



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора

_____ А. В. Троицкий

« ____ » _____ 2023 г.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО
БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ РЫНКА ИС И ИКТ»**

Направление подготовки: 38.03.05 – Бизнес-информатика

Профиль: Электронный бизнес

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

Королев

2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

Автор: Смирнова П. В. Рабочая программа дисциплины «Экономика и анализ рынка ИС и ИКТ». – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

Рецензент: д.э.н., профессор М.А. Меньшикова

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом «Технологического университета». Протокол № 9 от 11.04.2023 года

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Меньшикова М. А., д.э.н., профессор			
Год утверждения (переподтверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания кафедры	№8 от 27.03.2023			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  к.э.н. П. В. Смирнова

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переподтверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания УМС	№5 от 11.04.2023			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Целью изучения дисциплины является:

Формирование у студентов способности работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях; приобретение навыков проведения исследований и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

Основными задачами дисциплины являются:

- Овладение знаниями в области рынков информационных технологий для выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

- УК-10 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- ОПК-2 - способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;
- ПК-10 - способен разрабатывать и обосновывать предложения по приобретению и реализации технологических, продуктовых и иных интеллектуальных активов и организаций.

Показатель освоения компетенций отражают следующие индикаторы		
Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
-	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике (УК-10.1)
ОПК-2.3 Разрабатывает и выбирает рациональные решения в области ИС и ИКТ для управления бизнесом	ОПК-2.2. Проводит исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирает рациональные решения для управления	ОПК-2.1 Имеет представление об основах информационных технологий, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основах бизнеса

	бизнесом	
ПК-10.3 Оценивает стоимость активов, анализирует бизнес-эффективность использования активов и разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования активов организации	ПК-10.2 Проводит исследования существующих на рынке технологий и продуктов как потенциальных активов и формировать предложения по приобретению активов	ПК-10.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления активами организации

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика и анализ рынка ИС и ИКТ» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль «Электронный бизнес».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по ранее изученным дисциплинам: «Введение в профессию», «Экономическая теория», «Финансы», «Статистика», «Моделирование и анализ бизнес-процессов», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Экономика предприятия», «Бухгалтерский учет и анализ», «Введение в программную инженерию», «Конкурентоспособность и продвижение продукта», «Оценка эффективности затрат», «Электронный бизнес», «Электронная коммерция», «ИТ-инфраструктура предприятия», «Внешекономическая деятельность предприятия», «Информационное право», «Бизнес и инновации в сфере ИТ», отдельных разделов дисциплин «Корпоративные информационные системы», «Оценка стоимости бизнеса», и компетенций: УК-1, УК-2, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Экономическая оценка эффективности бизнеса», «Экономическая устойчивость предприятия», а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Общая трудоемкость	108			108	
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Аудиторные занятия	48			48	
Лекции (Л)	16			16	
Практические занятия (ПЗ)	32			32	
Лабораторные работы (ЛР)	-			-	
Самостоятельная работа	60			60	
Курсовые работы (проекты)	-			-	
Расчетно-графические работы	-			-	
Контрольная работа, домашнее задание	+			+	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест			Тест	
Вид итогового контроля	Зачет			Зачет	
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Аудиторные занятия	28		12		
Лекции (Л)	12		4		
Практические занятия (ПЗ)	16		8		
Лабораторные работы (ЛР)			-		
Самостоятельная работа	80		96		
Курсовые работы (проекты)			-		
Расчетно-графические работы			-		
Контрольная работа, домашнее задание	+		+		
Вид итогового контроля	Зачет		Зачет		

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час. Очная/о чно- заочная	Практическ ие занятия, час Очная/очно- заочная	Занятия в интерак тивной форме, час Очная/о чно- заочная	Практичес кая подготовк а Очная/очн о-заочная	Код компетенц ий
Тема 1. Основные понятия рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. Понятие инновационной экономики.	4/2	8/4	2/1	1/2	УК-10 ОПК-2 ПК-10
Тема 2. Маркетинг высокотехнологичного продукта. Оценка рынка. Конкуренция.	4/2	8/4	2/1	1/2	УК-10 ОПК-2 ПК-10
Тема 3. Стратегия управления продажами в сфере ИКТ. Стратегии продвижения.	4/4	8/4	4/2	4/2	УК-10 ОПК-2 ПК-10
Тема 4. Охрана интеллектуальной собственности.	4/4	8/4	4/2	4/2	УК-10 ОПК-2 ПК-10
Итого	16/12	32/16	12/6	10/8	

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Основные понятия рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. Понятие инновационной экономики. Инновационная экономика. Линейные и нелинейные модели инновационного процесса. Трансфер технологий. Теоретические основы формирования рынка информационных услуг.

Тема 2 Маркетинг высокотехнологичного продукта. Оценка рынка. Конкуренция. Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов. Выбор и сегментация рынка. Оценка и выбор актуальных сегментов. Расчет индикаторов уровня развития информационных услуг региона.

Тема 3. Стратегия управления продажами в сфере ИКТ. Стратегии продвижения. Классификация маркетинговых стратегий. Понятие, назначение и сущность брендинга. Основные функции товарного знака. Стратегии управления клиентами. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции.

Тема 4. Охрана интеллектуальной собственности. Основные понятия патентного права. Рыночная стратегия в связи с охраной прав. Информационная стратегия в области патентного права.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В.Н. Наумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 404 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21026. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/995939>

Дополнительная литература:

1. Международный рынок консалтинговых услуг в России / Сударьянто Я.П. - М.: Дашков и К, 2018. - 240 с.: ISBN 978-5-394-02193-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430417>
2. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К.В. Балдин. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 218 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>
3. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>
4. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953767>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://znanium.com>
2. <http://biblioclub.ru>
3. <http://www.infra-m.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MS Project.

Информационные справочные системы:

1. <http://e.lanbook.com/>
2. [http://microsoftproject.ru /](http://microsoftproject.ru/)

Электронные ресурсы библиотеки Университета.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);

- **комплект электронных презентаций / слайдов:**
 1. «Инновационная экономика.»
 2. «Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг.»
 3. «Классификация маркетинговых стратегий.»
 4. «Охрана интеллектуальной собственности.»
-
- **интерактивная доска SMART Board**

Практические работы:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО
БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ РЫНКА ИС И ИКТ»**

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль: Электронный бизнес

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Королев
2023

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Темы 1-4	-	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике (УК-10.1)
2	ОПК-2	способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационных технологий, выбирать рациональные	Темы 1-4	ОПК-2.3 Разрабатывает и выбирает рациональные решения в области ИС и ИКТ для управления бизнесом	ОПК-2.2. Проводит исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирает рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1 Имеет представление об основах информационных технологий, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основах бизнеса

		е решения для управления бизнесом				
3	ПК-10	Способен разрабатывать и обосновывать предложения по приобретению и реализации технологических, продуктовых и иных интеллектуальных активов и организаций	Темы 1-4	ПК-10.3 Оценивает стоимость активов, анализирует бизнес- эффективность использования активов и разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования активов организации	ПК-10.2 Проводит исследования существующих на рынке технологий и продуктов как потенциальных активов и формировать предложения по приобретению активов	ПК-10.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления активами организации

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
УК-10 ОПК-2 ПК-10	Доклад в форме презентации	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла; • компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной презентации (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл). <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
УК-10 ОПК-2 ПК-10	Реферат	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла; 	<p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на

		<ul style="list-style-type: none"> компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов</p>	<p>вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4. Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5. Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
УК-10 ОПК-2 ПК-10	Письменное задание	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла; компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов</p>	<p>1. Проводится в форме письменной работы</p> <p>2. Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1. Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>

3. 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

Примерная тематика докладов в презентационной форме:

1. Линейные и нелинейные модели инновационного процесса.
2. Теоретические основы формирования рынка информационных услуг.
3. Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг.
4. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов.
5. Классификация маркетинговых стратегий.
6. Понятие, назначение и сущность брендинга.
7. Стратегии управления клиентами.
8. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции
9. Охрана интеллектуальной собственности.
10. Основные понятия патентного права.
11. Основные понятия информационной синергетики.
12. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования.
13. Программные пакеты, используемые для решения задач оптимального управления ИТ-проектами.
14. Проверка достоверности информации. Методы повышения достоверности информации.
15. Основные тенденции развития и совершенствования ИТ управления в экономических системах

Примерная тематика реферата:

1. Функции ИИС управления и их содержание
2. Автоматизированные системы управления технологическими процессами, основные понятия и определения
3. Информационно-вычислительные и управляющие функции
4. Методики представления информации для формализации требований пользователей/заказчика
5. Действия и операции роли «менеджер проекта» в рамках ИТ управления.
6. Основные понятия патентного права.
7. Рыночная стратегия в связи с охраной прав. Информационная стратегия в области патентного права.
8. Основные функции менеджмента проекта и их моделирование в ИТ решениях
9. Структура процессов жизненного цикла программных систем

10. Системный подход в методологии моделирования
11. Моделирование распределенной системы
12. Методики обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
13. Процессы аттестации, верификации, аудита и обеспечения качества
14. Методология проведения предпроектного анализа.
15. Основные функции товарного знака.

Примерная тематика письменного задания:

1. **Тема: Описание содержания проекта:** управление документом; согласование, замечания, обработка замечаний, цели и задачи проекта, требования к проектному решению, границы проекта, способ реализации проекта.
2. **Тема: Состав и функциональность модулей:** управление финансами, управление персоналом, дистрибуция, производство, CRM (управление взаимоотношений с клиентами).
3. **Тема: Матрица ответственности:** укрупненный календарный план.
4. **Тема: Оценка рисков проекта:** первоначально сформулированные риски (Организационные, Технологические, Процессные, Внешние, Юридические, Методологические).
5. **Тема: Формулирование ограничений и допущений проекта:** со стороны исполнителя, требования к управлению конфигурацией проекта, требования к одобрению/принятию проекта.
6. **Тема: Создание сценария. План управления проектом.** План управления расписанием. Процедуры управления сроками. Процедуры контроля хода выполнения. Процедуры определения потребности в изменениях. Процедуры управления стоимостью.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формой контроля знаний по дисциплине «Рынки ИКТ и организация продаж» являются две текущие аттестации в виде тестов и промежуточная аттестация в виде зачета в устной форме .

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающих знания, умения,	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов

		навыки				
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	тестирование	УК-10 ОПК-2 ПК-10	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	тестирование	УК-10 ОПК-2 ПК-10	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного	Зачет	УК-10 ОПК-2 ПК-10	2 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время отведенное на процедуру – 20 минут.	Результаты предоставляются в день проведения мероприятия	Критерии оценки: «Зачтено»: Студент демонстрирует знание основных понятий предмета; Студент демонстрирует умение применить

о процесса					<p>полученные знания в практических ситуациях; Студент активно работал на практических занятиях; Студент дает ответы на дополнительные вопросы без ошибок.</p> <p>«Незачтено»: Студент демонстрирует фрагментарные знания по темам дисциплин; Студент не знает основные понятия предмета; Студент не умеет использовать и применять полученные знания на практике; Студент не работал на практических занятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студент не отвечает на дополнительные вопросы. •
---------------	--	--	--	--	--

4.1. Типовые вопросы, выносимые на тестирование

Тесты используются в режиме промежуточного контроля. По форме заданий выбраны закрытые тесты (с выборочным ответом). Каждому вопросу соответствует один вариант ответа.

1. Информационная технология – это

- (!) комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы
- (?) система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации
- (!) процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта
- (!) системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации
- (?) Все ответы верные
- (?) Нет правильного ответа

2. Как называют способность ИС изменять свою структуру и закон поведения для достижения оптимального результата при изменяющихся внешних условиях?

- (?) соответствие
- (?) интегральность
- (!) адаптивность
- (?) регламентность

3. Что такое схема БД?

- (?) ее техническая структура
- (?) ее физическая структура
- (!) ее логическая структура на языке СУБД
- (?) ее инфологическая модель

4. Как называется совокупность всех допустимых значений атрибута БД?

- (?) реквизит
- (?) показатель
- (!) домен
- (?) схема БД

5. Что представляет собой атрибут-признак?

- (?) централизованное хранилище метайнформации
- (?) конкретный документ в справочно-поисковой системе
- (!) информационное описание качественного свойства некоторого объекта
- (?) описание информационных потребностей конечного пользователя

6. Как называют информационное отображение количественного свойства атрибутов данных?

- (?) именем
- (?) доменом
- (!) основанием
- (?) признаком

7. Что такое идентификатор данных?

- (?) элемент, отображающий изменение данных
- (?) автоматизированный словарь-справочник
- (!) имя, присваиваемое данным
- (?) промежуток между компонентами данных на носителе

8. Как называют элементарный процесс при диалоговой обработке информации?

- (?) заданием
- (?) проекцией
- (!) транзакцией
- (?) пересечением

9. Какая из перечисленных функций не относится к основным функциям ИС?

- (?) сбор информации
- (?) корректировка информации
- (!) преобразование различных видов информации
- (?) выдача информации

10. Как называется система, преобразующая поток входной информации в поток выходной информации по определенным алгоритмам?

- (?) автоматизированная система управления
- (?) автоматическая система управления
- (!) система обработки данных
- (?) справочно-поисковая система

11. Как называется условное обозначение атрибута в процессах обработки информации?

- (?) показатель
- (?) домен
- (!) имя
- (?) схема

12. Какой моделью является модель функционирования предприятия за определенный промежуток времени?

- (!) Имитационной
- (?) Физической
- (?) математической

13. Облачное хранилище данных – это:

- (?) подготовка информации к хранению в оптимальной форме для реализации запроса, необходимого для принятия решений

(?) предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчётов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации

(!) модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной

(?) перемещение информации от источников данных в отдельную БД, приведение их к единому формату

14. Информационная система – это

(?) комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы

(!) система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации

(?) процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта

(?) системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации

(?) Все ответы верные

(?) Нет правильного ответа

15. Имитационные модели являются моделями типа?

(?) "прозрачного ящика"

(?) "серого ящика"

(!) "черного ящика"

16. В имитационной модели можно замедлять или ускорять изучаемое явление?

(!) Да

(?) Нет

(?) можно только ускорять

17. Какие методы позволяют моделировать поведение любых систем?

(!) имитационное моделирование

(?) линейное программирование

(?) сетевые методы планирования и управления

18. Этапы цикла разработки информационных систем

- (?) Моделирование
- (!) Анализ
- (!) Проектирование
- (!) Сопровождение
- (?) Все ответы верные
- (?) Нет правильного ответа

19. Технология эффективного управления и мониторинга процессов деятельности предприятия - это

- (!) OLAP-технология
- (?) технология Data Mining
- (?) CASE-технология
- (?) технология WorkFlow
- (?) Все ответы верные
- (?) Нет правильного ответа

20. К корпоративным информационным системам относятся

- (!) 1С-Предприятие
- (?) PIC Holding
- (!) BAAN
- (?) Project Expert
- (?) Microsoft Project
- (!) Галактика

21. Схема разделения управленческих функций между руководством и отдельными подразделениями:

- (?) Организационная структура
- (?) Ролевая структура
- (?) Социальная структура
- (!) Функциональная структура

22. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности?

- (?) Ростом масштабов экономических организаций, усилением недовольства условия труда большинства работников;
- (!) Распространением «научной организации труда», развитием профсоюзного движения, активным вмешательством государства в отношения между наемными работниками и работодателями
- (?) Ужесточением рыночной конкуренции, активизацией деятельности профсоюзов, государственным законодательным регулированием кадровой

работы, усложнением масштабов экономических организаций, развитием организационной культуры

23. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

- (?) повышение квалификации персонала
- (!) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов
- (?) снижение затрат
- (?) автоматизация технологии выпуска продукции
- (?) приобретение нового оборудования

24. Цель информационного обеспечения определяется:

- (?) субъектом информационного обеспечения
- (?) задачами организации
- (?) руководителем организации
- (!) информационными потребностями
- (?) указами правительства

25. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности?

- (?) Ростом масштабов экономических организаций, усилением недовольства условия труда большинства работников;
- (!) Распространением «научной организации труда», развитием профсоюзного движения, активным вмешательством государства в отношения между наемными работниками и работодателями
- (?) Ужесточением рыночной конкуренции, активизацией деятельности профсоюзов, государственным законодательным регулированием кадровой работы, усложнением масштабов экономических организаций, развитием организационной культуры

4.2. Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Что представляет собой рынок информационных продуктов и услуг?
2. Что такое информационный продукт?
3. Что такое информационная услуга?
4. Какие основные функции выполняет рынок информационных продуктов и услуг?
5. Назовите основные элементы рынка информационных продуктов и услуг
6. Перечислите участников рынка информационных продуктов и услуг

7. Функции ИИС управления и их содержание
8. Автоматизированные системы управления технологическими процессами, основные понятия и определения
9. Информационно-вычислительные и управляющие функции
10. Методики представления информации для формализации требований пользователей/заказчика
11. Действия и операции роли «менеджер проекта» в рамках ИТ управления.
12. Основные понятия патентного права.
13. Рыночная стратегия в связи с охраной прав. Информационная стратегия в области патентного права.
14. Основные функции менеджмента проекта и их моделирование в ИТ решениях
15. Структура процессов жизненного цикла программных систем
16. Системный подход в методологии моделирования
17. Моделирование распределенной системы
18. Методики обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
19. Процессы аттестации, верификации, аудита и обеспечения качества
20. Методология проведения предпроектного анализа.
21. Основные функции товарного знака.
22. Основные понятия информационной синергетики.
23. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования.
24. Программные пакеты, используемые для решения задач оптимального управления ИТ-проектами.
25. Автоматизированные системы управления технологическими процессами, основные понятия и определения
26. Информационно-вычислительные и управляющие функции
27. Методики представления информации для формализации требований пользователей/заказчика
28. Общая характеристика методов проектирования, организация работы над проектом.
29. Формулировка и назначение плана управления качеством.
30. Линейные и нелинейные модели инновационного процесса.
31. Теоретические основы формирования рынка информационных услуг.
32. Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг.
33. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов.
34. Классификация маркетинговых стратегий.
35. Понятие. назначение и сущность брендинга.
36. Стратегии управления клиентами.
37. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции

38. Охрана интеллектуальной собственности.
39. Основные понятия патентного права.
40. Основные понятия информационной синергетики.
41. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования.
42. Программные пакеты, используемые для решения задач оптимального управления ИТ-проектами.
43. Основные тенденции развития и совершенствования ИТ управления в экономических системах
44. Состав и функциональность модулей: CRM (управление взаимоотношений с клиентами).

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО
БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ РЫНКА ИС И ИКТ»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль: Электронный бизнес

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Королев
2023

Общие положения

Цель дисциплины:

Формирование у студентов способности работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях; приобретение навыков проведения исследований и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;

Задачи дисциплины:

- Овладение знаниями в области рынков информационных технологий для выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.

2. Указания по проведению практических занятий

Тема: Основные понятия рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. Понятие инновационной экономики..

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить знания основных понятий проектного управления и о системе стандартизации процессного управления ИТ-проектами.

Основные положения темы занятия:

1. Эталонные модели.
2. Основы процессного подхода к управлению ИТ.
3. Задача организации эффективного управления ИТ
4. Разграничение основных и вспомогательных групп бизнес-процессов организации..
5. Общий вид цепочки и сети добавленной стоимости.
6. Бизнес-процессы ИТ-организации
7. Проблема улучшения основных процессов ИТ-организации

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое цепочка добавленной стоимости? Как выглядит примерная цепочка добавленной стоимости для ИТ-организации?
2. В чем разница между основными и вспомогательными процессами? Может ли процесс быть одновременно основным и вспомогательным?
3. Что такое сеть добавленной стоимости?
4. Какова роль ИТ-стандартов в управлении ИТ?

Продолжительность занятия – 8/2 ч.

**Тема: Маркетинг высокотехнологичного продукта. Оценка рынка.
Конкуренция**

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания об источниках маркетинговой информации; сформировать навыки выделения маркетинговых исследований в сфере ИКТ.

Основные положения темы занятия:

1. Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг.
2. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов.
3. Классификация маркетинговых стратегий.
4. Понятие. назначение и сущность брендинга.
5. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования.
6. Программные пакеты, используемые для решения задач оптимального управления ИТ-проектами.
7. Проверка достоверности информации. Методы повышения достоверности информации.
8. Основные тенденции развития и совершенствования ИТ управления в экономических системах

Вопросы для обсуждения:

1. Стратегии управления клиентами.
2. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции
3. Охрана интеллектуальной собственности.

Продолжительность занятия –8/2 ч.

Тема: Стратегия управления продажами в сфере ИКТ. Стратегии продвижения.

Практическое занятие 3.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по применению стратегии управления продажами в сфере ИКТ. Стратегии продвижения.

Основные положения темы занятия:

1. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов.
2. Классификация маркетинговых стратегий.
3. Понятие. назначение и сущность брендинга.
4. Стратегии управления клиентами.
5. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции

Вопросы для обсуждения:

1. Основные понятия информационной синергетики.
2. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования

Продолжительность занятия –8/2 ч.

Тема: Охрана интеллектуальной собственности.

Практическое занятие 4.

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по методам и средствам охраны интеллектуальной собственности.

Основные положения темы занятия:

1. Охрана интеллектуальной собственности.
2. Основные понятия патентного права.
3. Функции ИИС управления и их содержание
4. Рыночная стратегия в связи с охраной прав. Информационная стратегия в области патентного права.

Вопросы для обсуждения:

1. Методология проведения предпроектного анализа.
2. Основные функции товарного знака.

Продолжительность занятия –8/2 ч.

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Основные понятия рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. Понятие инновационной	Подготовка докладов по темам: <ol style="list-style-type: none">1. Линейные и нелинейные модели инновационного процесса.2. Теоретические основы формирования рынка информационных услуг.3. Охрана интеллектуальной собственности.4. Основные понятия патентного права.

	экономики	
2	Маркетинг высокотехнологичного продукта. Оценка рынка. Конкуренция	Подготовка докладов по темам: 1. Понятие маркетинга высоких технологий. анализ стратегии конкурентов. 2. Классификация маркетинговых стратегий. 3. Понятие, назначение и сущность брендинга. 4. Стратегии управления клиентами. 5. Корпоративные сайты. Особенности стратегии продвижения на рынке инновационной продукции
3	Стратегия управления продажами в сфере ИКТ. Стратегии продвижения.	Подготовка докладов по темам: 1. Основные понятия информационной синергетики. 2. Анализ современных тенденций развития мирового и российского рынка информационных услуг. 3. Проверка достоверности информации. Методы повышения достоверности информации. 4. Основные тенденции развития и совершенствования ИТ управления в экономических системах
4	Охрана интеллектуальной собственности	Подготовка докладов по темам: 1. Проблемы, стоящие на пути информатизации общества 2. Инструментальные технологические средства повышения эффективности процессов управления 3. Интеграция и факторы, вызывающие рост информационных потребностей общества 4. Развитие ИТ и организационные изменения в сфере управления

5. Указания по проведению контрольных работ

5.1. Общие положения

Контрольная работа по дисциплине «Экономика и анализ рынков ИС и ИКТ» выполняется студентами в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Контрольная работа является самостоятельной работой студентов и служит подготовительным этапом к сдаче экзамена. Без выполнения и собеседования по контрольной работе студент не допускается к сдаче экзамена.

Контрольная работа имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Управление ИТ-проектами» и является формой промежуточного контроля знаний студентов.

Контрольная работа представляет собой написание реферата по выбранной теме.

Студенту предоставляется право выбора темы контрольной работы, однако для охвата всей тематики курса возможно ограничение числа студентов по отдельным темам. Студент может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее исследования.

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Основная часть контрольной работы должна содержать главы, которые разбиваются на подпункты. Все части

контрольной работы должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи.

5.2. Примерная тематика контрольных работ

- 1. Проектирование бизнес-процессов предприятия:** Бизнес-процесс "Планирование закупок и размещение заказов поставщикам". Таблица потребностей в товаре. Анализ общего описания бизнес-процесса и выделение участников процесса. Функции группы планирования и маркетинга.
- 2. Описание бизнес-процессов предприятия:** Метод описания состава автоматизируемых бизнес-процессов с помощью программы MS Visio. Принципы нумерации бизнес-процессов. Разработка моделей бизнес-процессов. Взаимодействие компании на верхнем уровне с внешними контрагентами. Составление физической диаграммы в соответствии с описанием деятельности компании дистрибьютора. Формирование списка бизнес-процессов. Построение диаграммы действий.
- 3. Методы организации информационных технологий:** Комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации. Вычислительная техника и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сложная подготовка, большие первоначальные затраты и наукоемкая техника. Математическое обеспечение, моделирование, формирование информационных хранилищ для промежуточных данных и решений. ЮНЕСКО о роли информационных технологий
- 4. Реализация технологических процессов обработки информации:** Варианты реализации технологических процессов обработки информации. Построение структуры сети для функционирования ИС. Влияние характеристик трафика приложений ИС на пропускную способность каналов связи. Алгоритмы управления трафиком.
- 5. Технологическое и техническое обеспечение ИС:** Организация технологического процесса использования ИС применительно к комплексу решаемых задач. Технологический процесс как совокупность функциональных работ, включающих обеспечение ввода, контроля, редактирования и манипулирования данными, накопление, хранение, поиск, защиту, получение выходных документов. Средства технической поддержки ИС: персональные компьютеры (ПК), каналы связи, коммутационное оборудование. Требования организаций по стандартизации к техническим средствам поддержки ИС.
- 6. Выбор информационного обеспечения для ИС:** Стандартное информационное обеспечение для автоматизации офиса/предприятия.

Специализированное информационное обеспечение для автоматизации офиса/предприятия. Особенности информационного обеспечения для технических систем. Создание информационного обеспечения. Отладка информационного обеспечения. Определение показателей качества информационного обеспечения

7. **Выбор программного обеспечения для ИС:** Стандартное программное обеспечение для автоматизации офиса/предприятия. Специализированное программное обеспечение для автоматизации офиса/предприятия. Бесплатные пакеты программ. Создание программного обеспечения. Отладка программного обеспечения. Тестирование программного обеспечения
8. **Быстрый поиск нормативных документов и библиографических источников о проектировании информационных систем и предоставлении информационных услуг в программе «Консультант Плюс»:** Справочно-правовая система Консультант Плюс по автоматизированным информационным системам Российской Федерации. Справочно-правовая система Консультант Плюс о порядке обмена информацией между налоговыми органами и налогоплательщиками при предоставлении информационных услуг по каналам связи и через Интернет. Основные приемы работы в справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Технологии передачи информации в поисковых системах. Организация поиска документов в системе Консультант Плюс. Особенности словаря поля и работа с полем. Одновременный поиск по нескольким базам. Формирование сложных запросов с использованием папок. Работа с текстом документа. Поиск фрагментов текста. Определение владельца сертификата ключа для проверки электронной подписи
9. **Анализ деятельности предприятия. Оптимизационные задачи:** Критерий оптимизации. Функция оптимизации. Максимизация и минимизации функции оптимизации. Прогнозирование финансового результата в системе управления деятельностью предприятия. Решение задач оптимального выбора при анализе деятельности предприятия; обеспечение максимума критерия оптимальности при определении доходов предприятия. Информационное обеспечение доходов в системе прогнозирования финансовых результатов предприятия. Совершенствование методики прогнозного анализа финансовых результатов предприятий. Перспективный анализ показателей рентабельности предприятия. Оценка возможности привлечения заемного капитала и ее влияние на рентабельность капитала предприятия. Основные этапы формирования управленческих решений. Автоматизация принятия решений.

5.3. Требования к элементам контрольной работы

1. Во введении обосновывается актуальность темы, определяется цель работы, задачи и методы исследования.

2. При определении целей и задач исследования необходимо правильно их формулировать. Так, в качестве цели не следует употреблять глагол «сделать». Правильно будет использовать глаголы: «раскрыть», «определить», «установить», «показать», «выявить» и т.д.

3. Основная часть работы включает 2 - 4 вопроса, каждый из которых посвящается решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается констатацией итогов.

4. Приветствуется иллюстрация содержания работы таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами и т.п.).

5. Необходимо давать ссылки на используемую Вами литературу.

6. Заключение должно содержать сделанные автором работы выводы, итоги исследования.

7. Вслед за заключением идет список литературы, который должен быть составлен в соответствии с установленными требованиями. Если в работе имеются приложения, они оформляются на отдельных листах, и должны быть соответственно пронумерованы.

Список использованных источников

Список изученной и использованной студентом литературы в процессе написания контрольной работы должен включать не менее 15 источников.

Особое внимание должно быть уделено изданиям последних лет, так как в них наиболее полно отражен современный подход к решению поставленной проблемы, действующая практика, показано все то новое и прогрессивное, что следует использовать при изложении основных вопросов избранной темы.

Список литературы должен включать перечень всех первоисточников, использованных при написании контрольной работы по определенной форме и последовательности:

1. Законы Российской Федерации и субъектов РФ, Постановления Правительства, Положения и Инструкции Министерств и ведомств.

2. Сборники документов и материалов, статистические справочники, монографии, журнальные и газетные публикации в алфавитном порядке авторов с указанием места и года издания.

Список литературы должен включать только источники, непосредственно использованные в работе, т.е. те, которые цитировались, на которые делались ссылки, послужили основой при формировании точки зрения студента. Включение других материалов не рекомендуется.

Сведения о книгах в списке литературы должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания. Фамилию автора следует указывать в именительном падеже. Если книга написана двумя или более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». В случае если книга написана авторским коллективом

под чьей-либо редакцией, сначала дается название книги, а затем: «Под ред. Ф.И.О.».

Заглавие книги следует приводить в том виде, в каком оно дано на ее титульном листе. Наименование места издания литературного источника необходимо приводить полностью в именительном падеже: допускается сокращение только двух городов Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб). Сведения о статье из периодического издания (журнала и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания, год выпуска, номер издания.

Приложения

В приложении следует располагать вспомогательный материал, который при включении в основную часть загромождает текст.

5.4. Требования к оформлению

Объем контрольной работы

Объем контрольной работы должен быть в пределах 20-25 страниц печатного текста. Примерное соотношение между отдельными частями работы следующее: введение 2-3 страницы, заключение 3-4 страниц, список использованных источников 1-2 страницы. Большую часть работы занимает основная часть. Здесь следует избегать больших диспропорций между главами.

Общие правила оформления

Контрольная работа должна быть грамотно написана и правильно оформлена. Писать следует на одной стороне листа формата А4 (210 * 297 мм). Текст должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта *Times New Roman* 14

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

левое - не менее 30 мм;

правое - не менее 10 мм;

нижнее - не менее 20 мм;

верхнее - не менее 15 мм.

Нумерация страниц и глав

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Основную часть контрольной работы следует делить на главы и подпункты. Главы и подпункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруют арабскими цифрами, например: Глава 1, подпункт 1.1. Главы и подпункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание раздела.

Заголовки глав, а также слова «Оглавление», «Введение», «Заключение»,

«Содержание», «Список использованных источников» следует располагать в середине строки без точки и писать (печатать) жирным шрифтом 16. Переноска слов в заголовках не допускается. Каждая глава, «Введение», «Заключение», «Содержание», «Список использованных источников» начинаются с новой страницы.

Заголовки подпунктов следует писать жирным шрифтом 14 в середине строки без точки.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Таблицы

Цифровой материал в работе рекомендуется помещать в виде таблиц. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Или на следующей странице. Таблицы слева, справа и снизу ограничиваются линиями. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Например, «Это можно увидеть из данных, представленных в таблице 1.»

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Если в работе одна таблица, её не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. Каждая таблица должна иметь заголовок.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки со строчных, если последние подчиняются заголовку. Заголовки граф указываются в единственном числе.

Таблицу следует размещать так, чтобы читать её можно без поворота работы. Если такое размещение невозможно таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке. Если цифровые или иные данные в какой либо строке таблицы отсутствуют, то ставится прочерк. Если все показатели, приведённые в таблице, выражены в одной и той же единице, то её обозначение помещается над таблицей справа.

Слово "Таблица" и ее название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы. *Однако желательно таблицы на другую страницу не переносить.* Для этого переносится часть текста после таблицы в текст перед таблицей, а сама таблица при этом перемещается на следующую страницу.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

5. Указания по проведению курсовых работ

Выполнение курсовой работы не предусмотрено Учебным планом.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В.Н. Наумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 404 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21026. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/995939>

Дополнительная литература:

1. Международный рынок консалтинговых услуг в России / Сударьянто Я.П. - М.: Дашков и К, 2018. - 240 с.: ISBN 978-5-394-02193-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430417>
2. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К.В. Балдин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 218 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>
3. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>
4. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953767>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://znanium.com>
2. <http://biblioclub.ru>
3. <http://www.infra-m.ru>

9. Перечень информационных технологий

Перечень программного обеспечения: текстовый и табличный редактор, решение для просмотра и редактирования презентаций формата .pptx

Информационные справочные системы:

1. <http://biblioclub.ru/>
2. <http://www.znaniium.com/>
3. <http://e.lanbook.com/>

Электронные ресурсы библиотеки ТУ им. А. А. Леонова