

УДК 004

Составители: Е.А. Кулешова, А.В. Мандрика

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент Ю.А. Халин

Корпоративные информационные системы: методические указания по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Е.А. Кулешова, А.В. Мандрика – Курск, 2019. – 16 с.: табл. 5. – Библиогр.: с. 16.

Содержатся сведения о темах для самостоятельного изучения по дисциплине «Корпоративные информационные системы», необходимые для успешного освоения дисциплины. Указывается порядок выполнения самостоятельной работы всех предусмотренных учебным планом видов, приводятся рекомендации по оформлению результатов работы.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением по специальности.

Предназначены для студентов направления подготовки бакалавриата 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 16.12.2019 . Формат 60x84 1/16.

Усл.печ. л. 1,34. Уч.-изд. л. 1,21. Тираж 100 экз. Заказ 993. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Содержание

1 Введение.....	4
2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы.....	6
3 Запланированные виды самостоятельной работы по дисциплине.....	7
4 Оценивание знаний, умений, навыков.....	13
5 Рекомендации по выполнению самостоятельной работы.....	14
6 Контрольные вопросы для самоконтроля.....	16
7 Библиографический список.....	16

1 Введение

Самостоятельная работа - это индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства преподавателя, но по его заданиям и под его контролем.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение лекционного материала по конспекту с использованием рекомендованной литературы;
- отработку изучаемого материала по печатным и электронным источникам, конспектам лекций;
- подготовку к выполнению лабораторных или практических работ;
- выполнение отчетов по лабораторным или практическим работам и подготовку к их защите;
- индивидуальные задания (решение задач, подготовка сообщений, докладов, исследовательские работы и т.п.);
- работу над творческими заданиями;
- подготовку кратких сообщений, докладов, рефератов, самостоятельное составление задач по изучаемой теме (по указанию преподавателя).

Назначение самостоятельной работы студентов.

- **Овладение знаниями**, что достигается:

чтением текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составлением плана текста, графическим структурированием текста, конспектированием текста, выписками из текста, работой со словарями и справочниками, поиском информации в сети Интернет и т.п.;

- **закрепление знаний**, что достигается:

работой с конспектом лекций, обработкой текста, повторной работой над учебным материалом (учебником, первоисточником, дополнительной литературой), составлением плана, составлением таблиц для систематизации учебного материала, ответами на контрольные вопросы, заполнением рабочей тетради,

аналитической обработкой текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др), составлением библиографии и т.п.;

- **формирование навыков и умений**, что достигается:

решением задач и упражнений по образцу, решением вариативных задач, выполнением схем, выполнением расчетов, решением ситуационных задач, подготовкой к дискуссиям, проектированием и моделированием разных видов и компонентов профессиональной деятельности, математическим описанием опытно экспериментальной работой и т.п.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Текущий контроль качества выполнения самостоятельной работы может осуществляться с помощью:

- контрольного опроса;
- собеседования;
- автоматизированного программированного контроля (машинного контроля, тестирования с применением ЭВМ).

Контроль выполнения индивидуальных заданий осуществляется поэтапно в соответствии с разработанным преподавателем графиком.

2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины пользоваться учебно-методическими пособиями и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, периодической, справочной литературой в соответствии с Учебным планом (УП) и Рабочей программой данной дисциплины (РПД);

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

 - заданий для самостоятельной работы;

 - вопросов к экзамену;

 - тестов;

 - методических указаний к выполнению практических работ и

т.д.;

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

3 Запланированные виды самостоятельной работы по дисциплине

В соответствии с учебным планом, на самостоятельную работу студентов в рамках дисциплины «Корпоративные информационные системы» отводится 35,9 часов, включая подготовку к экзамену. Распределение часов самостоятельной работы по темам (видам деятельности) приведено в рабочей программе дисциплины (Таблица 1).

В таблице ниже приведены соответствующие сведения, взятые из Рабочей программы дисциплины.

Таблица 1 – Самостоятельная работа студентов в соответствии с рабочей программой дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела учебной дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Структура корпораций и предприятий	2 неделя	4
2	Особенности управления ОПС	4 неделя	4
3	Информационная инфраструктура управления ОПС	6 неделя	4
4	Понятие об экономической информации	8 неделя	4
5	Архитектура информационных систем	10 неделя	4
6	Стандарты управления производством MRP/ERP	12 неделя	4
7	Современная структура модели MRP/ERP	14 неделя	4
8	Управление производственным процессом и информационные технологии реального времени.	15 неделя	4
9	Интеграция информационных технологий обеспечения управления.	16 неделя	3,9
Итого			35,9

Текущий контроль знаний, основанный на выяснении качества самостоятельной работы студентов при работе с конспектом

лекций и учебной основной и дополнительной литературой, производится в соответствии с Рабочей программой дисциплины (Таблица 2) и предусматривает контрольный опрос (КО) и собеседование (С).

В таблице ниже приведены соответствующие сведения, взятые из Рабочей программы дисциплины.

Таблица 2 – Формы текущего контроля в соответствии с рабочей программой дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	Структура корпораций и предприятий	2	1		У-1, У-2, МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (1)	ПК-5 ПК-6
2	Особенности управления ОПС	2	1		У-1, У-2 МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (2)	ПК-5 ПК-6
3	Информационная инфраструктура управления ОПС	2	1		У-1, У-2, У-5 МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (3)	ПК-5 ПК-6
4	Понятие об экономической информации	2	2		У-1, У-2, У-4, У-5 МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (4)	ПК-5 ПК-6
5	Архитектура информационных систем	2	2		У-1, У-2, У-6, У-7, МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (5)	ПК-5 ПК-6
6	Стандарты управления производством MRP/ERP	2	2		У-1, У-2 МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (6)	ПК-5 ПК-6
7	Современная структура модели MRP/ERP	2	3		У-1, У-2 МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (7)	ПК-5 ПК-6
8	Управление производственным процессом и информационные технологии реального времени.	2	3		У-1, У-2, У-3, У-5, У-7, МУ-1, МУ-2	УО, ЛР, Р (8)	ПК-5 ПК-6

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
9	Интеграция информационных технологий обеспечения управления.	2	3		У-1, У-2, У-3, У-6, У-7, МУ-1, МУ-2	УО, ЛР (9)	ПК-5 ПК-6

Лекционные занятия проводятся в соответствии с Рабочей программой дисциплины (Таблица 3) и включают следующие темы.

Таблица 3 – Краткое содержание лекционного курса

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1.	Структура корпораций и предприятий	Структура корпораций и предприятий. Понятие архитектуры современного предприятия.
2.	Особенности управления ОПС	Особенности управления ОПС. Информационная инфраструктура управления ОПС
3.	Информационная инфраструктура управления ОПС	Уровни управления и принятия решений в компании. Оперативный уровень. Управленческий уровень. Стратегический уровень.
4.	Понятие об экономической информации	Понятие об экономической информации. Виды информации. Ассиметрия информации.
5.	Архитектура информационных систем	Архитектура информационных систем. Понятие ИС. Основная цель функционирования ИС. Задачи ИС. Классификация ИС.
6.	Стандарты управления производством MRP/ERP	Стандарты управления производством MRP/ERP
7.	Современная структура модели MRP/ERP	Современная структура модели MRP/ERP. Управление запасами. Управление снабжением. Управление сбытом. Управление производством. Планирование. Управление сервисным обслуживанием. Управление цепочками поставок. Управление финансами.
8.	Управление производственным	Управление производственным процессом и информационные технологии реального времени. MES–

	процессом и информационные технологии реального времени.	системы.
9.	Интеграция информационных технологий обеспечения управления.	Интеграция информационных технологий обеспечения управления. CAD, ECM, EDMS, ERP. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Основная литература для освоения дисциплины включает источники [1-2], дополнительная литература включает источники [3-32].

Лабораторные работы, предусмотренные Рабочей программой дисциплины, описаны в таблице 4.

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	Изучение основ конфигурирования в системе 1С:Предприятие 8.2	6
2	Создание ИБ на основе 1С:Предприятие 8.2 в режиме обычного приложения	6
3	Создание ИБ на основе 1С:Предприятие 8.2 в режиме управляемого приложения	6
Итого:		18

Рекомендации по выполнению практических работ приведены в соответствующих методических указаниях. Методические указания содержат полные требования к видам и объему самостоятельной работы при подготовке, выполнении, оформлении отчетов и защите практических работ.

4 Оценивание знаний, умений, навыков

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1	4	Выполнил, доля правильных ответов от 50% до 90%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №1	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №2	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №3	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №2	4	Выполнил, доля правильных ответов от 50% до 90%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №4	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №5	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №6	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №3	4	Выполнил, доля правильных ответов от 50% до 90%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №7	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №8	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Устный опрос по теме №9	1	Доля правильных ответов от 50% до 90%	2	Доля правильных ответов более 90%
Реферат	3	Выполнил, излагает материал не полностью и допускает ошибки	6	Выполнил, излагает материал в полном объеме, без ошибок

Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

5 Рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Изучение теоретических основ дисциплин

Изучение теоретической части дисциплин способствует углублению и закреплению знаний, полученных на аудиторных занятиях, а также развивает у студентов творческие навыки, инициативу и умение рационально организовать свое время.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины включает:

- работу над конспектом лекций;
- изучение рекомендованной литературы;
- поиск и ознакомление с информацией в сети Интернет;
- подготовку к различным формам контроля (контрольный опрос, собеседование, тесты);
- подготовку ответов на вопросы по различным темам дисциплины, в том числе заданным преподавателем по результатам контроля знаний.

Материал, законспектированный в течение лекций, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников и литературы.

При освоении дисциплины сначала необходимо по каждой теме изучить рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. После этого следует разобраться с обоснованием утверждений. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

По требованию преподавателя конспект лекций предоставляется ему для проверки. Замеченные недостатки и внесенные замечания и предложения следует отработать в приемлемые сроки.

Практические работы

При подготовке и защите практических работ необходимо обращать особое внимание на полноту и грамотность выполнения отчета, наличие в них кратких обоснований принимаемых решений и выводов по результатам работы. При несоответствии отчета этим требованиям преподаватель может возвращать его на доработку. При опросе студентов основное внимание обращается на усвоение ими основных теоретических положений, на которых базируется данная работа, и понимание того, как эти положения применяются на практике. Для освоения дисциплины в полном объеме студенту необходимо посещать все аудиторские занятия и самостоятельно прорабатывать полученный материал.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется перед выполнением работы, в процессе ее защиты, а так же на экзамене.

При самостоятельном изучении дисциплины, подготовке к аудиторным занятиям и выполнении домашних заданий студенты должны использовать рекомендованную учебную литературу и учебно-методические указания. Источники информации доступны на сайте кафедры.

Самостоятельная работа осуществляется при подготовке к работе в соответствии с заданными темами, подготовке ответов к вопросам для самоконтроля и контрольным вопросам.

Отчет по практической работе выполняется индивидуально или один на бригаду по решению преподавателя.

Отчет должен содержать все предусмотренные методическими указаниями разделы, включая задания и краткое изложение необходимого теоретического материала.

6 Контрольные вопросы для самоконтроля

1. Статическая модель Леонтьева
2. Динамическая модель Леонтьева
3. Модель Солоу
4. Модель Эванса
5. Модель оптимального использования ресурсов
6. Модели оптимального управления запасами
7. Магистральные модели экономики
8. Модели динамического программирования
9. Задача о распределении капиталовложений
10. Задача о замене оборудования
11. Задача о рюкзаке
12. Одноканальные системы массового обслуживания
13. Многоканальные системы массового обслуживания
14. Моделирование транспортных процессов
15. Моделирование конфликтных ситуаций в экономике
16. Модель Мальтуса
17. Модель Ферхюльста
18. Модели оптимизации на графах
19. Модель деятельности промышленного предприятия
20. Модели принятия решений в условиях неопределённости
21. Модели принятия решений в условиях риска
- 22.

Библиографический список

Основная учебная литература

1. Титоренко, Г. А. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 591 с. - Режим доступа: biblioclub.ru
2. Матяш, С. А. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Матяш. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 471 с. – Режим доступа: biblioclub.ru
3. Одинцов, Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Москва : Юрайт, 2016. - 206 с

8.2.Дополнительная учебная литература

4. Маркетинговые исследования. Теория и практика [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата / О. Н. Романенкова [и др.] ; под общ. ред. О. Н. Романенковой ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ (Москва). - Москва : Юрайт, 2015. - 314, [1] с.
5. Ананьева, Т. Н. Информационный консалтинг [Текст] : учебное пособие / под ред. д-ра социол. наук, проф. Т. Н. Ананьевой. - М. : Экономика, 2006. - 206 с.
6. Корнеев, И. К. Информационные технологии в управлении [Текст] / И. К. Корнеев, В. А. Машурцев. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 158 с
7. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2005. - 263 с.

8.3 Перечень методических указаний

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов направлений подготовки 02.03.03 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. С. Ю. Сазонов, Е. А. Кулешова. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 109 с.