

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

_____Аграрно-технологический институт _____

Рекомендовано МССН/МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины _____ **Информационные технологии в управлении недвижимостью** _____

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

38.04.01 Экономика

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Экономика недвижимости в АПК

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины:

Курс лекций по дисциплине даст возможность студентам приобрести знания и умения в области автоматизированных информационных технологий. Познакомиться с основными видами информации, основными программными продуктами, используемыми в различных сферах деятельности. Основные задачи:

- изучение теоретических основ создания и использования современных информационных технологий;
- ознакомление с состоянием и тенденциями развития автоматизации задач управления предприятием (организацией) и с применяемыми пакетами прикладных программ;
- получение навыков освоения перспективных и наиболее распространенных методов и средств автоматизации задач управления

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина _____ Информационные технологии в управлении недвижимостью _____ относится к _____ вариативной _____ (базовой или вариативной) части блока _____ блок 1 _____ (блок 1, блок 2) учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Эконометрика (продвинутый уровень) Современные проблемы аграрной экономики Основы менеджмента недвижимости Землеустройство и земельный кадастр Учебная практика	Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР
	УК-7 Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экономики недвижимости в АПК) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	Ценообразование Оценка стоимости ценных бумаг Учебная практика	Оценка стоимости предприятия (бизнеса) Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Экономика рынка недвижимости Оценка стоимости ценных бумаг	Оценка стоимости предприятия (бизнеса) Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР
	ОПК-6 Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми	Современные проблемы аграрной экономики Основы менеджмента недвижимости	Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР

	данными, оценивать их источники и релевантность		
Профессиональные компетенции			
	ПК-1 Проверка, экспертиза фактов и данных, приведенных в итоговом документе об определении стоимостей объектов	Основы законодательства по недвижимости Оценка стоимости недвижимости Оценка стоимости земли Оценка стоимости ценных бумаг	Оценка стоимости предприятия (бизнеса) Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР
	ПК- 2 Свод полученных группой результатов для дальнейшего их использования при определении стоимостей по соответствующему направлению	Основы менеджмента недвижимости Ценообразование Недвижимость государственной и муниципальной собственности	Экономика предприятия Преддипломная практика НИРМ Госэкзамен Подготовка и защита ВКР

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы магистратуры	Индикаторы достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать способы решения проблемных задач и выявлять их составляющие и связи между ними УК-1.2. Уметь осуществлять поиск вариантов решения проблемной задачи на основе доступных и надежных источников информации УК-1.3. Владеть стратегией решения проблемной ситуацией на основе системного и междисциплинарного подходов
УК-7. Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	УК-7.1. Знать методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы идентификации различных видов риска УК-7.2. Уметь использовать специализированное программное обеспечение и информационно-аналитические системы для оценки рисков и управления ими УК – 7.3. Владеет методами оценки информации, достоверности, построения логических умозаключений на основании поступающей информации и данных
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 – Знает и умеет применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) ОПК-5.2 – Умеет использовать электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и статистической

	<p>информации</p> <p>. ОПК- 5.3. - Владеет способностью творчески использовать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6. Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность</p>	<p>ОПК-6.1. Знает, как применять современные методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников</p> <p>ОПК-6.2. - Умеет использовать методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы для идентификации различных видов риска</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыками использования программного обеспечения для работы с информацией (текстовые и аналитические приложения, приложения для визуализации данных) на уровне опытного пользователя</p>
<p>ПК – 1. Проверка, экспертиза фактов и данных, приведенных в итоговом документе об определении стоимостей объектов</p>	<p>ПК-1.1. Выявлять ошибки и неточности при проведении проверки, экспертизы стоимостей объектов, итогового документа об определении стоимостей</p> <p>ПК-1.2. Выявлять ошибки в расчетах при определении стоимостей</p> <p>ПК-1.3. Использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи</p>
<p>ПК-2. Свод полученных группой результатов для дальнейшего их использования при определении стоимостей по соответствующему направлению</p>	<p>ПК-2.1. Использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи</p> <p>ПК-2.2. Ставить задачи специалистам с более низким уровнем квалификации</p> <p>ПК-2.3. Структурировать материалы, полученные при работе в группе</p>

ВО РУДН/ФГОС ВО) _____ (указываются в соответствии с ОС

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *сущность информации, ее основные виды;*
- *информационный рынок и ее сектора;*
- *сущность и роль АИТ в жизни общества;*
- *классификацию АИС;*
- *современные операционные системы;*
- *прикладное программное обеспечение;*
- *основные модели данных;*
- *сущность технологий Data Warehousing, OLAP, Data Mining*
- *сущность и особенности проектирования АИС;*
- *методы проектирования АИС*
- *основные типы компьютерных сетей;*
- *сущность компьютерных систем бухгалтерского учета;*
- *программное обеспечение, используемое в банковской деятельности;*

- программное обеспечение, используемое в страховой деятельности;
- программное обеспечение, используемое в образовании

Уметь:

- работать с интегрированными пакетами;
- использовать различные модели управления ресурсами данных;
- работать с различными операционными системами;
- работать с различными базами данных;
- работать с данными Росстата;
- работать с программами защиты информации;
- проектировать АИС
- работать с программами бухгалтерского учета;
- работать с программами, используемыми страховыми организациями;
- работать с программами, используемыми банковскими структурами;
- работать с программами, используемыми предприятиями промышленного сектора;
- использовать с программами, используемыми в образовании.

Владеть:

- основными методами разработки баз данных;
- технологиями Data Warehousing, OLAP, Data Mining;
- методами и средствами защиты информации;
- методами проектирования АИС;
- методами работы с программными продуктами, используемыми в банковской сфере;
- методами работы с программными продуктами, используемыми в страховых организациях;
- методами работы с программными продуктами, используемыми на промышленных предприятиях;
- методами работы с программными продуктами, используемыми в образовании.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ 3 _____ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	семестр			
		4			
Аудиторные занятия (всего)		20			
В том числе:				-	-
<i>Лекции</i>					
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>	20	20			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
Самостоятельная работа (всего)	147	147			
Контроль	13	13			
Общая трудоемкость	час	180	180		
	зач. ед.	5	5		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Сущность и роль информационных систем.	Информация и ее виды. Информационный рынок и его сектора Сущность и роль АИТ в жизни общества. Классификация АИС. Тенденции развития ИС и ИТ. История развития информационных систем и информационных технологий

2.	Управление ресурсами данных.	Модели данных. Файловая модель. Сетевые и иерархические модели. Реляционная модель данных. Объектно-ориентированная модель данных. Использование различных моделей управления ресурсами данных.
3	Базы данных.	Сущность и классификация. Технология хранилища Data Warehousing. Технология анализа OLAP. Технология анализа Data Mining Работа с базами данных
4	Управление проектами	Управление проектами. Фазы проекта Стандарты управления проектом. Международные стандарты. Национальные стандарты. Стандарты с расширенной географией применения. Стандарты оценки компетенции менеджера проекта. Процедуры управления проектом. Оценка успешности реализации проекта: Программное обеспечение управления проектами. Продукты, ориентированные на автоматизацию услуг. Системы управления проектами и задачами.
5	Корпоративные информационные системы	Сущность корпоративной информационной системы. Классификация корпоративных информационных систем.
6	Системы управления ресурсами предприятия	CMMS-системы. EAM-системы. ERP-системы. WMS-системы. HRM-системы.
8	Системы управления взаимоотношениями с клиентами	CRM-системы. SFA-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
9	Системы бизнес-аналитики	Сущность систем бизнес-аналитики. Системы поддержки управленческих решений. Система Project Expert. Технологии интеллектуального анализа данных. Технологии бизнес-аналитики
	Информационные технологии в бухгалтерском учете	Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета. Компьютерные системы бухгалтерского учета.

(Содержание указывается в дидактических единицах. По усмотрению разработчиков материал может излагаться не в форме таблицы)

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Сущность и роль информационных систем.				2	17	19
2.	Управление ресурсами данных.				2	17	19
3	Базы данных.				2	18	20
4	Управление проектами				2	18	20
5	Корпоративные информационные системы				2	18	20
6	Системы управления ресурсами предприятия				2	18	20

7	Системы управления взаимоотношениями с клиентами				3	18	21
8	Системы бизнес-аналитики				3	18	21
9	Информационные технологии в бухгалтерском учете				2	18	20

5.3. ОПИСАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема интерактивного занятия	Вид занятия	Трудоемкость, час
1	Управление ресурсами данных.	Управление ресурсами данных	Работа в малых группах	1
2	Базы данных.	Формирование базы данных	Работа в малых группах	1
3	Управление проектами	Программные средства управления проектами	Работа в малых группах	1
4	Системы управления взаимоотношениями с клиентами	Программные средства управления взаимоотношениями клиентами	Работа в малых группах	1

6. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Сущность и роль информационных систем.	История развития информационных систем и информационных технологий	2
2	Управление ресурсами данных.	Работа с интегрированными пакетами.	2
3	Базы данных.	Использование различных моделей управления ресурсами данных.	2
4	Управление проектами	Работа по управлению проектами	2
5	Корпоративные информационные системы	Работа с корпоративными системами	2
6	Системы управления ресурсами предприятия	CMMS-системы. EAM-системы. ERP-системы. WMS-системы. HRM-системы	2
8	Системы управления взаимоотношениями с клиентами	CMMS-системы. EAM-системы. ERP-системы. WMS-системы. HRM-системы.	3
9	Системы бизнес-аналитики	Работа с системами поддержки управленческих решений	3
10	Информационные технологии в бухгалтерском учете	Программы бухгалтерского учета	2

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Специализированный класс «Международный агробизнес», оборудованный электронной мультимедийной доской и проектором, компьютерный класс с доступом в Internet и специализированными программными продуктами. Информационные технологии при изучении данного курса используются по следующим направлениям:

- информационная поддержка образовательного процесса;
- организация учебного взаимодействия и эффективных коммуникаций.

8. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение

1. MS Excel,
2. MS PowerPoint,
3. MS Word;

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Каталог образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://catalog.iot.ru/?cat=18>
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.ict.edu.ru/lib/internet-portals/>
3. Информационные технологии. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.novtex.ru/IT/>
4. Административно-управленческий портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.aup.ru/>

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Ивасенко Анатолий Григорьевич. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - 4-е изд., стер. ; Электронные текстовые данные. - М. : КноРус, 2017. - 154 с. - ISBN 978-5-406-05554-0 : 622.00.
2. Богословская Анна Борисовна. Информационные технологии в экономике [электронный ресурс] : Методические рекомендации / А.Б. Богословская. - электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 24 с.

б) дополнительная литература

1. Хлебников Андрей Александрович. Информационные технологии [Текст] : Учебник / А.А. Хлебников. - М. : Кнорус, 2016. - 465 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-04694-4 : 839.52.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Данный курс может читаться на экономических факультетах российских и зарубежных вузах. Возможно чтение курса дистанционно или с применением современных средств коммуникации и программного обеспечения.

Информационная поддержка образовательного процесса на основе информационных технологий организуется преподавателем и включает следующие составляющие:

- ✓ Учебные материалы преподаватель размещает на портале «esystem.rudn.ru»;
- ✓ Занятия проходят с применением ПК;

Домашние задания, рефераты, доклады и др. работы на проверку высылаются студентом на адрес преподавателя не позднее 20⁰⁰ в день перед занятиями. Электронный адрес преподавателя – zharov_an@pfur.ru. Все результаты текущей и итоговой аттестации размещаются на портале «esystem.rudn.ru».

Основной задачей подготовки презентаций по курсу является закрепление и дальнейшее углубление студентами теоретических знаний по экономической теории, менеджменту, бухгалтерскому/управленческому учету, аудиту, развитие навыков исследовательской работы, приобретение опыта работы с различной справочной и специальной литературой.

В ходе подготовки презентации студент должен проявить способности к творческому поиску, критическому отбору материала, умение анализировать сформулированную проблему, делать выводы, вносить и обосновывать свои предложения по разрабатываемой теме.

Сопровождение презентации должно носить характер свободного изложения. Чтение с листа не допустимо! Основной задачей подготовки рефератов по дисциплине является закрепление и дальнейшее углубление студентами теоретических знаний по вопросам совершенствования управления социальной ответственностью предприятий различных отраслей и видов собственности (например - образовательным учреждением), развитие навыков исследовательской работы, приобретение опыта работы с различной справочной и специальной литературой.

В ходе подготовки реферата студент должен проявить способности к творческому поиску, критическому отбору материала, умение анализировать сформулированную проблему в области оценки эффективности, делать выводы, вносить и обосновывать свои предложения по разрабатываемой теме.

Реферат представляет собой адекватное по смыслу изложение содержания первичного текста. Реферат отражает главную информацию, содержащуюся в первоисточнике, новые сведения, существенные данные.

Реферат может быть репродуктивным, воспроизводящим содержание первичного текста, и продуктивным, содержащим критическое или творческое осмысление реферируемого источника.

Реферат представляет собой адекватное по смыслу изложение содержания первичного текста. Реферат отражает главную информацию, содержащуюся в первоисточнике, новые сведения, существенные данные.

Реферат может быть репродуктивным, воспроизводящим содержание первичного текста, и продуктивным, содержащим критическое или творческое осмысление реферируемого источника.

В процессе освоения дисциплины, в рамках самостоятельной работы студент: работает с литературой в библиотеке РУДН; использует ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет».

От слушателей требуется посещение лекций и практических, семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях. Особо ценится активная работа на семинарских занятиях. Для успешной работы на семинарских занятиях слушатель должен прочесть указанную преподавателем накануне литературу и активно участвовать в дискуссии на семинарах.

При выполнении творческих работ(доклады, составление кроссвордов и др.) студенты должны изучить литературу, касающуюся выбранной темы, оформить доклад в соответствии с требованиями (необходимо наличие титульного листа стандартного образца, содержания, включающее, в том числе, введение и заключение, списка использованной литературы, презентации, и в формате Power Point). Темы, рекомендованные для написания докладов, размещаются преподавателем в ТУИС РУДН.

Контрольные работы, промежуточные письменные опросы выполняются в письменном виде, в отведенное на практических занятиях время. Преподаватель за неделю информирует студента о темах, которые необходимо повторить для успешного написания проверочных работ.

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов является обязательной. В соответствии с балльно-рейтинговой системой студент, набирая баллы в ходе изучения дисциплины, имеет возможность получить итоговую оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», которая складывается из суммы баллов за семестр и за рубежную и итоговую аттестацию. Рубежная и итоговая аттестация для студентов являются обязательными.

Студенты, не выполнившие рубежную и итоговую контрольные работы, не получают итоговую оценку по курсу независимо от суммы набранных баллов. Пропущенные письменные опросы не пересдаются.

Студенты, опоздавшие к началу семинарского занятия, к участию не допускаются.

Студентам, опоздавшим к началу лекции на лекцию не допускаются. Причины опозданий не рассматриваются.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (Учебного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового

решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

Методические материалы по порядку выполнения реферата

Выполнение реферата осуществляется обучающимся в часы, отведенные на самостоятельное изучение учебной дисциплины (модуля), предусмотренной рабочим учебным планом конкретной специальности (направления подготовки), реализуемой в ОУП.

Работа над темой реферата состоит из трёх этапов: подготовительного, рабочего и заключительного.

На **подготовительном** этапе обучающийся определяют перечень вопросов, подлежащих разработке, структуру реферата. Обучающийся осуществляет поиск теоретической и эмпирической информации, тщательно систематизирует отобранный материал, составляет план реферата.

На **рабочем этапе** обучающийся:

- готовит предварительный вариант работы и высказывает своё мнение по рассматриваемым вопросам;
- работает над выводами по параграфам и главам;
- оформляет научно-справочный аппарат реферата (постраничные ссылки, список источников и литературы).

На **заключительном** этапе обучающийся:

- готовит окончательный вариант реферата с учётом установленных требований по оформлению;
- представляет работу для последующей защиты и/или оценки.

Оформление результатов реферата

Реферат должен быть предоставлен в печатном виде. Он должен быть напечатан на стандартных листах бумаги формата А4 с соблюдением следующих требований: поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; шрифт размером 13 или 14 пт, гарнитурой Times New Roman; межстрочный интервал – полуторный; отступ – 1,25; выравнивание текста – по ширине.

Каждый структурный элемент содержания начинается с новой страницы.

Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя межстрочными интервалами.

Все листы реферата нумеруются. Нумерация страниц производится арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации. Порядковый номер страницы размещают по центру нижнего поля страницы без точки, без обрамления.

Обязательным элементом реферата является *титульный лист*. Титульный лист включается в общую нумерацию. Номер страницы на нем не ставится.

За титульным листом следует Содержание. Содержание – это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

Основной текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

Основная часть – это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками.

Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, документы, рисунки, снимки) должны быть пронумерованы и иметь наименование и пояснительные данные под иллюстрацией. Нумерация иллюстраций может быть сквозной по всему тексту работы.

Таблицы располагаются в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц может быть сквозной по всему тексту в пределах раздела или работы арабскими цифрами. Наименование таблицы помещается над таблицей слева без абзачного отступа.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них величин, индексов, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной строки. Уравнения и формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы. Нумерация уравнений и формул должна быть сквозной по всему тексту реферата.

Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся

на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые были выявлены в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается обучающийся при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается.

Цитирование различных источников в реферате оформляется ссылкой на данный источник указанием его порядкового номера в библиографическом списке в квадратных скобках после цитаты. В необходимых случаях в скобках указываются страницы. Возможны и постраничные ссылки. Список должен содержать перечень источников, использованных в реферате оформляться в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Методические материалы по порядку выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы осуществляется обучающимся в часы, отведенные на самостоятельное изучение учебной дисциплины (модуля), предусмотренной рабочим учебным планом конкретной специальности (направления подготовки), реализуемой в ОУП.

Курсовая работа – самостоятельная учебная работа по одной из актуальных проблем соответствующей дисциплины. Целью выполнения курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебной дисциплины, формирование у обучающихся общепрофессиональных и/или профессиональных компетенций, самостоятельное решение профессиональных задач.

В процессе выполнения курсовой работы решаются следующие задачи:

- систематизация и конкретизация теоретических знаний по соответствующим дисциплинам;
- приобретение навыков ведения самостоятельной исследовательской работы, включая поиск и анализ необходимой информации;
- формирование у обучающихся системного мышления через определение целей и постановку задач и навыков ведения научно-исследовательской работы;
- самостоятельное исследование актуальных вопросов в соответствующей предметной области;
- развитие у обучающихся логического мышления и умения аргументировать свои суждения и выводы при анализе теоретических проблем и практических примеров, умения формулировать выводы и предложения.

Выполнение курсовой работы включает в себя следующие этапы:

- 1) выбор темы курсовой работы;
- 2) подбор источников информации по теме курсовой работы;
- 3) составление плана курсовой работы;
- 4) систематизация и логическое изложение материала в соответствии с планом работы;
- 5) заключение (выводы);
- 6) оформление курсовой работы;
- 7) проверка курсовой работы в системе «Антиплагиат РУДН и ее допуск к защите»;
- 8) защита курсовой работы.

Научный руководитель выполняет следующие функции:

- согласовывает с обучающимся тему работы;
- оказывает помощь в составлении плана;
- рекомендует научную литературу и другие источники информации по выбранной теме;
- проводит регулярные консультации по выбранной теме;
- осуществляет контроль за выполнением курсовой работы;
- оценивает содержание курсовой работы;
- обеспечивает доступ к проверке курсовой работы в системе «Антиплагиат РУДН» и дает допуск к защите работы;

Тематика курсовых работ ежегодно рассматривается и утверждается на заседании департамента и доводится до сведения обучающихся. При выборе темы курсовой работы обучающемуся необходимо учесть возможности ее дальнейшего развития и использования собранного материала при выполнении выпускной квалификационной работы. Обучающийся может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки, согласовав ее с заведующим кафедрой и научным руководителем.

Задание на выполнение курсовой работы обучающемуся выдает научный руководитель.

Оформление курсовой работы.

Курсовая работа должна быть предоставлена в печатном виде. Она должна быть напечатана на стандартных листах бумаги формата А4 с соблюдением следующих требований: поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; шрифт размером 13 или 14 пт, гарнитурой Times New Roman;

межстрочный интервал – полуторный; отступ – 1,25; выравнивание текста – по ширине.

Каждый структурный элемент содержания начинается с новой страницы.

Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя межстрочными интервалами.

Все листы курсовой работы нумеруются. Нумерация страниц производится арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации. Порядковый номер страницы размещают по центру нижнего поля страницы без точки, без обрамления.

Обязательным элементом курсовой работы является *титульный лист*. Титульный лист включается в общую нумерацию. Номер страницы на нем не ставится.

За титульным листом следует Содержание. Содержание – это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

Структура и содержание курсовой работы.

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист
- содержание
- введение
- основную часть, состоящую из трех глав;
- заключение, включающее выводы и, по возможности, рекомендации;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- протокол проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (с результатом – не менее 60%).

Курсовая работа должна быть написана литературным и профессиональным языком, с грамотным использованием категориального аппарата. Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы и раскрывать ее в логичной последовательности. Объем курсовой работы должен быть не менее 25-30 страниц.

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложения (без их наименований) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

В курсовой работе, как правило, выделяют три главы, которые разбиваются на параграфы в количестве не менее двух.

Введение должно отражать: – актуальность темы исследования; – цель и задачи курсовой работы; – объект и предмет исследования; – методы исследования; – структуру работы (краткое содержание глав и параграфов основной части работы).

Актуальность темы исследования можно обосновать путем пояснения теоретической и практической значимости изучаемых проблем.

Цель должна быть сформулирована кратко и отражать то, что обучающийся хочет достичь в процессе своего исследования. Указать перспективные направления его развития.

Основная часть курсовой работы должна содержать три главы, каждая из которых разделена на параграфы. Количество параграфов в главе может быть от двух до пяти. При этом необходимо стремиться к пропорциональному (по объему) распределению материала между главами и внутри них. Объем параграфа должен быть не менее 3 страниц. Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент курсовой работы. В то же время все элементы должны быть взаимосвязаны. Рекомендуется, чтобы каждая глава заканчивалась выводами, позволяющими логически перейти к изложению следующего материала.

Основная часть курсовой работы должна показать степень ознакомления обучающегося с поставленной проблемой и современным научнотеоретическим уровнем исследований в данной области, а также его умение работать с фактическим материалом, сжато и аргументировано формулировать результаты исследования и давать обоснованные рекомендации по решению выявленных проблем.

Основные теоретические положения и выводы следует иллюстрировать цифровыми и статистическими данными из статистических справочников, монографий, журнальных статей и других источников.

Цифровой материал приводится, как правило, в виде таблиц. Для наглядности рекомендуется включать иллюстративные материалы (рисунки в виде графиков, схем и т.п.).

Курсовые работы, как правило, выстраиваются по следующей схеме: первая глава представляет собой теоретическую часть; вторая глава – аналитическую часть; третья глава – рекомендательную часть.

Заключение – краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и задачам исследования, обозначенным во введении. Объем заключения – 2-3 страницы.

Список использованных источников. В списке использованных источников должны быть представлены нормативно-правовые акты, учебная литература, монографические исследования, научные статьи, статистические издания, справочники и интернет-источники. Список должен содержать не менее 15

современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 10 лет относительно года написания курсовой работы).

Цитирование различных источников в реферате оформляется ссылкой на данный источник указанием его порядкового номера в библиографическом списке в квадратных скобках после цитаты. В необходимых случаях в скобках указываются страницы. Возможны и постраничные ссылки. Список должен содержать перечень источников, использованных в реферате оформляться в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсовой работы. Приложения к курсовой работе могут включать в себя: – материалы, дополняющие текст работы; – таблицы, занимающие более 1 страницы; – промежуточные вычисления, расчеты, выкладки; – первичную документацию организации; – инструкции; – описание методик, программных средств; – акты внедрения и т.п. Приложения помещают в конце курсовой работы. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок. Приложения должны иметь общую с остальной частью курсовой работы сквозную нумерацию страниц. На все приложения в основной части курсовой работы должны быть ссылки. Последовательность приложений должна соответствовать их упоминанию в тексте.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Департамент техносферной безопасности

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Информационные технологии в управлении недвижимостью»

Рекомендуется для направления

38.04.01. Экономика

Квалификация (степень) выпускника

Магистр экономики

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «информационные технологии в управлении недвижимостью»

Направление **38.04.01 "Экономика"**

компетенции	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства				Промежуточная аттестация	Баллы темы	Баллы раздела
		Текущий контроль						
		Опрос	РГР	Выполнение ДЗ	Контрольная работа			
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Сущность и роль информационных систем.	2	2	2			6	49
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Управление ресурсами данных.	2	2	2			6	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Базы данных.	2	2	2			6	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Управление проектами	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Корпоративные информационные системы	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Системы управления ресурсами предприятия	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Рубежная аттестация				10		10	31
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Системы управления взаимоотношениями с клиентами	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Системы бизнес-аналитики	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Информационные технологии в бухгалтерском учете	2	3	2			7	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Рубежная аттестация				10		10	
УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Экзамен/зачет					20	20	20
	ИТОГО	18	24	18	20	20	100	100

Оценка опроса

№		Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
	Критерии оценки опроса		
1	Качество ответов на вопросы - Полно и точно отвечает на все вопросы - Отвечает на все вопросы недостаточно полно и точно - Не может ответить на большинство вопросов	1 0,5 0,3	0 0 0
2	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	1 0,5 0,3	0 0 0
3	ИТОГО:	2	0

Таблица 3

Критерии оценки расчетно-графических работ

Критерии оценки домашнего задания			
1	Выполнение домашнего задания - выполнено полностью, аккуратно - выполнено частично, небрежно	2/3 1	0 0
2	ИТОГО:	2/3	0

Таблица 4

Критерии оценки домашнего задания

Критерии оценки домашнего задания			
1	Выполнение домашнего задания - выполнено полностью, аккуратно - выполнено частично, небрежно	2 1	0 0
2	ИТОГО:	2	0

Таблица 5

Критерии оценки рубежной аттестации

Критерии оценки рубежных аттестаций			
1	Полнота ответов на вопросы - Ответил полностью	5	0

	-Ответил на большую часть вопросов -Не ответил на большую часть вопросов	3 1	
2	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	5 3 1	0 0 0
3	ИТОГО:	10	0

Таблица 6

Критерии оценки экзамена/зачета

	Критерии оценки рубежных аттестаций		
1	Полнота ответов на вопросы -Ответил полностью -Ответил на большую часть вопросов -Не ответил на большую часть вопросов	10 5 3	0 0 0
2	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	10 5 3	0 0 0
3	ИТОГО:	20	0

Таблица 7

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	Fx
0-30		F
51-100	Зачет	Passed

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
----------	--

В	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
Ф	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Оценочные средства

(контролируемые компетенции УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Информация и ее виды
2. Классификация корпоративных информационных систем

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Информационный рынок и его сектора
2. CMMS-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Сущность и роль АИТ в жизни общества

2. ЕАМ-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Классификация АИС. Тенденции развития ИС и ИТ.
2. ERP-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. История развития информационных систем и информационных технологий
2. WMS-системы Основные элементы систем. Программное обеспечение.

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Модели данных
2. HRM-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Технология хранилища Data Warehousing
2. CRM-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Технология анализа OLAP
2. SFA-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Технология анализа Data Mining
2. Сущность систем бизнес-аналитики

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Управление проектами. Фазы проекта
2. Системы поддержки управленческих решений

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Стандарты управления проектом
2. Система Project Expert

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Оценка успешности реализации проекта
2. Технологии интеллектуального анализа данных.

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Программное обеспечение управления проектами
2. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Аграрно-технологический институт

Департамент техносферной безопасности

Дисциплина: Информационные технологии в управлении недвижимостью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Сущность корпоративной информационной системы.
2. Программное обеспечение банковской деятельности.

Составитель, к.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Директор департамента

Плющиков В.Г.

**Вопросы текущего и промежуточного контроля
(контролируемые компетенции УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)**

1. Информация и ее виды.
2. Информационный рынок и его сектора
3. Сущность и роль АИТ в жизни общества.
4. Классификация АИС. Тенденции развития ИС и ИТ.
5. История развития информационных систем и информационных технологий
6. Модели данных.
7. Технология хранилища Data Warehousing.
8. Технология анализа OLAP.
9. Технология анализа Data Mining
10. Управление проектами. Фазы проекта
11. Стандарты управления проектом.
12. Оценка успешности реализации проекта:
13. Программное обеспечение управления проектами
14. Сущность корпоративной информационной системы. К
15. Классификация корпоративных информационных систем.
16. CMMS-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
17. EAM-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
18. ERP-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
19. WMS-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
20. HRM-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
21. CRM-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
22. SFA-системы. Основные элементы систем. Программное обеспечение.
23. Сущность систем бизнес-аналитики.
24. Системы поддержки управленческих решений.
25. Система Project Expert.
26. Технологии интеллектуального анализа данных.
27. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета.
28. Программное обеспечение банковской деятельности.

**Пример расчетно-графической работы
(контролируемые компетенции УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)**

Задание 1.

Создание структуры задачи и выполнение первичных расчетов

Даны следующие данные

Базовые показатели для расчета	
Премия % от оклада	50%
Ставка подоходного дохода	13%
Количество рабочих дней в месяце	21

№	ФИО	должность	Оклад	Количество отработанных дней	Начислено	Премия	Подоходный налог	К выдаче
1	Иванов А.А.	директор	70000	21				
2	Сидоров В.Р.	Главный бухгалтер	60000	20				
3	Петров П.А.	Бухгалтер	50000	21				
4	Козлов И.Л.	Секретарь	35000	18				
5	Морозова С.Ю.	Менеджер	35000	18				
6	Ильин А.С.	Продавец	30000	21				
7	Никитин В.В.	Кассир	40000	21				

Рассчитайте заработную плату работников

Тема 2. Информационные системы и технологии в экономике

Задание

На трех предприятиях происходят аварии. Предприятия ведут статистику аварий. Необходимо выяснить количество аварий в процентном соотношении для принятия соответствующих решений.

год	1	2	3	Итого
2014	3	4	6	
2015	4	4	5	
2016	2	6	2	
2017	5	3	5	
2018	2	2	4	
2019	1	1	3	

Итого				
--------------	--	--	--	--

Тема 3. Корпоративные информационные системы

Задание

В таблице приведен список продукции, производимой работником за смену с указанием общего количества продукции, бракованной продукции, себестоимости одной единицы продукции. Рассчитать сумму заработка рабочего за день, зная, что он получит 8% от итоговой суммы за вычетом штрафных удержаний. При расчете учесть, что рабочему начисляется штраф 4% от суммы по каждому виду продукции, если брак по нему составляет 11 и более процентов.

Вид продукции	Количество произведенной продукции	Брак	Себестоимость	сумма	Брак, %	штраф	Итого
1	140	40	300				
2	100	25	450				
3	150	10	120				
4	75	5	100				
5	90	24	250				
6	50	10	500				

Тема 4. Системы управления ресурсами предприятия

Определить оплату командировочных расходов группе работников, посетивших научные семинары в Москве, С-Петербурге, Новосибирске.

Суточные	Москва	120
	Иной город	55

проживание	Наличие документа	270
	Без документа	7

ФИО	Город	Количество дней командировки	Наличие проездных документов	Стоимость проезда	Оплата проезда	Наличие квитанции за проживание	Стоимость проживания в сутки	Оплата проживания в сутки	суточные	Сумма к оплате
Сидоров	Москва	10	Да	560		Нет	400			
Петров	Москва	12	Нет	960		Да	240			
Калинин	С-Петербург	5	Нет	1580		Нет	150			
Петухов	Нижний Новгород	7	Да	750		Нет	310			
Молчанов	С-Петербург	12	Да	1200		Да	410			
Кикабидзе	Москва	15	Нет	1100		Да	510			
светлаков	С-Петербург	11	Нет	970		нет	120			

Тема 5. Системы управления взаимоотношениями с клиентами

Задание

Необходимо рассчитать сумму скидки на товар. Скидка предоставляется в зависимости от количества купленного товара.: от 100 до 200 - 5%, от 200-300-10%, 300-400-15%, от 400 до 500 – 20%, от 500 до 600 – 25%, более 600-30%

Наименование товара	Цена за ед. товара	Кол-во штук	Стоимость товара	скидка
1	2100	750		
2	3200	550		
3	1520	450		
4	1000	150		
5	980	320		
6	560	210		
7	1560	620		

Тема 6. Экспертные системы

Рассчитайте с использованием табличного процессора следующие значения:

Задание №1

Даны матрицы:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 7 \\ 5 & 4 & 1 \\ 8 & 9 & 5 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 12 & 25 & 11 \\ 4 & 9 & 12 \\ 11 & 7 & 8 \end{pmatrix}$$

Найти:

А) матрицу $C = 3A + 7B$

В) матрицу $D = A^4 + C$

Задание №2

Даны матрицы

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 6 \\ 7 & 3 & 1 \\ 6 & 9 & 9 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} 12 & 3 & 4 \\ 6 & 8 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \end{pmatrix}$$

Найти матрицу $C = A * B + 3B$

Тема 7. Системы бизнес-аналитики

Обработать совокупные данные о грузоперевозках транспортной компании, применяя условное форматирование

Город	1-ый квартал	2-ой квартал	3-ий квартал	4-ый квартал
Москва	3,7	4,1	3,5	3,2
Казань	2,3	2,3	3,1	3,5
Саратов	1,2	0,4	3,2	2,7
Краснодар	4,3	2,4	3,6	4,1
Владимир	5,6	4,7	4,3	3,6
Новороссийск	6,3	4,8	4,9	5,5
Чебоксары	3,4	5,4	4,2	3,9
Суммарно				
Минимум				
Максимум				
Среднеквартально				

Процент перевозок (100% - суммарно по кварталу)

Город	1-ый квартал	2-ой квартал	3-ий квартал	4-ый квартал
Москва				
Казань				
Саратов				
Краснодар				
Владимир				
Новороссийск				
Чебоксары				

Таблица

Критерии оценки РГР задания

	Критерии оценки домашнего задания	Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Выполнение домашнего задания - выполнено полностью, аккуратно - выполнено частично, небрежно	3/4 1/2	0 0
2	ИТОГО:	3/4	0

Домашние задания

(контролируемые компетенции УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

Задание 1.

Создание структуры задачи и выполнение первичных расчетов

Даны следующие данные

Базовые показатели для расчета	
Премия % от оклада	50%
Ставка подоходного дохода	13%
Количество рабочих дней в месяце	21

№	ФИО	должность	Оклад	Количество отработанных дней	Начислено	Премия	Подоходный налог	К выдаче
1	Иванов А.А.	директор	3400	21				
2	Сидоров В.Р.	Главный бухгалтер	5000	18				
3	Петров П.А.	Бухгалтер	4900	20				
4	Козлов И.Л.	Секретарь	3200	22				
5	Морозова С.Ю.	Менеджер	2250	18				
6	Ильин А.С.	Продавец	1800	20				
7	Никитин В.В.	Кассир	3200	20				

Рассчитайте заработную плату работников

Задание 2

На трех предприятиях происходят аварии. Предприятия ведут статистику аварий. Необходимо выяснить количество аварий в процентном соотношении для принятия соответствующих решений.

год	1	2	3	Итого
2014	3	8	12	
2015	4	5	7	
2016	7	9	6	
2017	6	7	7	
2018	6	6	3	
2019	4	5	4	
Итого				

Задание 3

В таблице приведен список продукции, производимой работником за смену с указанием общего количества продукции, бракованной продукции, себестоимости одной единицы продукции. Рассчитать сумму заработка рабочего за день, зная, что он получит 8% от итоговой суммы за вычетом штрафных удержаний. При расчете учесть, что рабочему начисляется штраф 4% от суммы по каждому виду продукции, если брак по нему составляет 11 и более процентов.

Вид продукции	Количество произведенной продукции	Брак	Себестоимость	сумма	Брак, %	штраф	Итого
1	210	67	180				
2	250	50	200				
3	320	100	125				
4	75	7	360				
5	100	15	256				
6	25	2	780				

Задание 4

Определить оплату командировочных расходов группе работников, посетивших научные семинары в Москве, С-Петербурге, Новосибирске.

Суточные	Москва	70
	Иной город	25

Проживание	Наличие документа	220
	Без документа	10

ФИО	Город	Количество дней командировки	Наличие проездных документов	Стоимость проезда	Оплата проезда	Наличие квитанции за проживание	Стоимость проживания в сутки	Оплата проживания в сутки	суточные	Сумма к оплате
Сидоров	Москва	15	Да	560		Нет	400			
Петров	Москва	17	Нет	960		Да	240			
Калинин	С-Петербург	20	да	1580		Нет	150			
Петухов	Нижний Новгород	6	Да	750		Нет	310			
Молчанов	С-Петербург	17	Нет	1200		Да	410			
Кикабидзе	Москва	14	Нет	1100		Да	510			
светлаков	С-Петербург	15	Нет	970		Нет	120			

Задание 5

Необходимо рассчитать сумму скидки на товар. Скидка предоставляется в зависимости от количества купленного товара.: от 100 до 200 - 5%, от 200-300-10%, 300-400-15%, от 400 до 500 – 20%, от 500 до 600 – 25%, более 600-30%

Наименование товара	Цена за ед. товара	Кол-во штук	Стоимость товара	скидка
1	6200	750		
2	5400	550		
3	3280	450		
4	1258	150		
5	963	320		
6	265	210		
7	2540	620		

Задание 6

Рассчитайте с использованием табличного процессора следующие значения:

Даны матрицы

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 2 & 4 \\ 1 & 7 & 6 \\ 8 & 5 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 12 & 15 & 14 \\ 20 & 25 & 24 \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} 12 & 11 & 10 \\ 6 & 7 & 9 \\ 5 & 4 & 3 \end{pmatrix}$$

Найти матрицу $D = AC + 3BC$

Задание №2

Даны матрицы

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 2 & 4 \\ 1 & 7 & 6 \\ 8 & 5 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 12 & 15 & 14 \\ 20 & 25 & 24 \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} 12 & 11 & 10 \\ 6 & 7 & 9 \\ 5 & 4 & 3 \end{pmatrix}$$

Найти матрицу $D = A^T C + 2A^T B^T$

Задача №3

Дано

$$3 * \begin{pmatrix} x & 2 & 3 \\ -1 & y & 4 \end{pmatrix} + 2 \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 2 & -6 & z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 & v & -1 \\ 1 & 6 & 4 \end{pmatrix}$$

Найти x, y, z, v

Задача №7

Вычислить определители:

$$A) \begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 6 & 7 \end{vmatrix} B) \begin{vmatrix} 3 & 4 & 6 \\ 7 & 3 & 1 \\ 7 & 8 & 0 \end{vmatrix} \Gamma) \begin{vmatrix} 2 & 3 & 5 & 6 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 7 & 9 & 3 & 4 \\ 8 & 0 & 3 & 2 \end{vmatrix}$$

Задание 8

Обработать совокупные данные о грузоперевозках транспортной компании, применяя условное форматирование

Город	1-ый квартал	2-ой квартал	3-ий квартал	4-ый квартал
Москва	6	5,8	4,8	2,8
Казань	4,1	3,9	5,2	6,7
Саратов	1,8	0,9	3,1	2,1
Краснодар	4,1	2,5	3,9	4,8
Владимир	8,6	6,8	4,9	5,2
Новороссийск	9,1	5,9	8,2	6,9
Чебоксары	5,2	5,7	2,1	4,2
Суммарно				
Минимум				
Максимум				
Среднеквартально				

Процент перевозок (100% - суммарно по кварталу)

Город	1-ый квартал	2-ой квартал	3-ий квартал	4-ый квартал
Москва				
Казань				
Саратов				
Краснодар				
Владимир				
Новороссийск				
Чебоксары				

Таблица

Критерии оценки домашнего задания

	Критерии оценки домашнего задания	Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Выполнение домашнего задания - выполнено полностью, аккуратно - выполнено частично, небрежно	3/4 1/2	0 0
2	ИТОГО:	3/4	0

Рекомендуемый перечень тем для курсовых работ
(контролируемые компетенции УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

1. CMMS-системы.
2. EAM-системы.
3. ERP-системы.
4. WMS-системы.
5. HRM-системы.
6. Использование CRM-систем в деятельности предприятия.
7. Использование SFA-систем в деятельности предприятия.
8. Европейский рынок CRM систем;
9. Азиатский рынок CRM систем
10. Рынок Северной Америки CRM систем
11. CLIPS
12. OpenCyc
13. WolframAlpha
14. IBM Watson

Критерии оценки курсовой работы

Проверяемые компетенции	Критерии оценки курсовой работы	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
	Выполнена в срок	10	5
	Оформление - оформлена в соответствии с требованиями; - незначительные погрешности в оформлении; - оформление не соответствует требованиям	10	0 8 5
	Содержание КР - тема раскрыта полностью; - тема частично не раскрыта; - содержание не соответствует теме КР	40	30 0
	Защита курсовой работы: - показано отличное знание исследуемой проблемы, владение специальным аппаратом, даны точные и полные ответы на вопросы, показано умение защитить свою позицию;	40	

заголовка точка не ставится. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Содержание

Содержание размещается после титульного листа. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка (по центру). В содержании приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Содержание должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении курсовой работы указываются актуальность темы, цель, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении курсовой работы дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для курсовой работы – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст курсовой работы должен быть разделён на главы.. Главы могут делиться на параграфы.. Главы и параграфы курсовой работы должны быть пронумерованы. Точка после номера не ставится. Номер параграфа курсовой работы должен включать номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например: «1.1». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, допускается выделять заголовки полужирным шрифтом или курсивом.

Обычно в курсовой работе 2-3 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы.

Заключение

В заключении студент должен сформулировать выводы, а также предложить пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать важность и актуальность изучаемых в курсовой работе вопросов. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели курсовой работы. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата должен содержать не менее 5-10 источников. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения. Страницы приложений в реферате не нумеруются

Таблицы и рисунки

Если в курсовой работе приведены таблицы, они должны иметь названия и последовательную нумерацию.

Иллюстрации курсовой работы, такие как фотографии, графики, карты и т.п. – называют рисунками. Они также должны иметь названия и последовательную нумерацию.

Название таблицы, схемы и рисунка располагается «по центру страницы». Номер таблицы проставляется над подписью к таблице после слова «Таблица» и располагается «по правому краю», например, «Таблица 2».

Таблица 1

Название таблицы

Название графы	Название графы	Название графы
информация	информация	информация.

Нумерация таблиц, схем и рисунков используется даже в тех случаях, если таблица (схема, рисунок) всего одна. Нумерация ведется отдельно для таблиц, схем и рисунков.

Ссылки

Ссылки в курсовой работе, как и в других студенческих работах, можно делать двумя способами: (1) ссылка размещается внизу страницы или (2) в конце всего текста. При втором способе, после точной цитаты ставятся квадратные скобки, в которых через точку с запятой указываются номер источника в списке литературы и номер страницы приведенной цитаты? например [5, 12].

. Ссылки необходимы для всех точных данных (цифр, таблиц, графиков...) и прямых цитат.

Критерии оценки:

(в соответствии с действующей нормативной базой)

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости).

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	5	A
86 – 94		B
69 – 85	4	C
61 – 68	3	D
51 – 60		E
31 – 50	2	FX
0 – 30		F
51-100	Зачет	Passed

Пояснение к таблице оценок:

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и E.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до E и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки F или FX обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам.

Критерии оценки:

(в соответствии с действующей нормативной базой)

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и бально-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости).

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D

51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F
51-100	Зачет	Passed

Пояснение к таблице оценок:

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки A, B, C, D и E.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до E и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки F или FX обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам.

(Приказ Ректора РУДН №996 от 27.12.2006г.)

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС.

Разработчики:

доцент департамента

Техносферной безопасности, к.э.н

должность, название кафедры



подпись

Жаров А.Н.

инициалы, фамилия

должность, название кафедры

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель программы
доцент департамента

Техносферной безопасности
должность, название кафедры

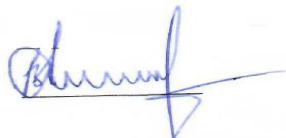


подпись

Жаров А.Н.
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

директор департамента
Техносферной безопасности
название кафедры



Плющиков В.Г.
инициалы, фамилия