

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
*информационных технологий и математических методов в экономике*



И.Н. Щепина

24.05.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.07.02 Пакеты прикладных программ для экономистов**  
*Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

- 1. Код и наименование направления подготовки:** 38.03.01 «Экономика»
- 2. Профиль подготовки/специализация:** Финансы и кредит.
- 3. Квалификация выпускника:** Бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра *информационных технологий и математических методов в экономике*
- 6. Составители программы:** Нагина Е.К., к.э.н., доцент
- 7. Рекомендована:** Научно-методическим советом экономического факультета ВГУ от 15.04.2021 г., протокол №4
- 8. Учебный год:** 2024/2025 **Семестр(ы):** 7

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование знаний, в области использования пакетов прикладных программ необходимых в решении аналитических и прикладных экономических задач для анализа данных, принятия решений и подведения итогов;

Задачи учебной дисциплины:

- овладение инструментарием сбора и анализа информации для решения аналитических задач с использованием пакетов прикладных программ;

- овладение методами анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей.;

- применение пакетов прикладных программ для решения экономических задач.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Курс «Пакеты прикладных программ для экономистов» входит в вариативную часть блока Б1 и является курсом по выбору; знать основы информационных технологий в экономике; уметь применять инструментарий компьютерного моделирования, владеть навыками работы за компьютером, курс создает предпосылки для написания ВКР.

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен анализировать информацию о финансовом состоянии экономического субъекта, обосновывать возможные решения на основе разработанных целевых показателей.	ПК-5.1	Осуществляет сбор и анализ информации для решения аналитических задач	Знать: - методы и способы сбора и анализа экономической информации; - основы моделирования в среде табличного процессора Excel. Уметь: - применять методы и способы сбора и анализа экономической информации, а также инструментарий моделирования в решении экономических задач. Владеть: - методами сбора и анализа экономической информации, а также инструментарием моделирования в решении финансовых задач
ПК-5	Способен анализировать информацию о финансовом состоянии экономического субъекта, обосновывать возможные решения на основе разработанных целевых показателей.	ПК-5.2	Анализирует решения с точки зрения достижения целевых показателей.	Знать: - инструментарий моделирования и анализа полученных решений с точки зрения достижения целевых показателей. Уметь: - применять инструментарий моделирования и анализа полученных решений с точки зрения достижения целевых показателей. Владеть: - инструментарием моделирования и анализа полученных решений с точки зрения достижения целевых показателей.

## 12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 3 зет / 108 час

Форма промежуточной аттестации зачет

### 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		7 семестр	№ семестра	...
Аудиторные занятия	34	34		
в том числе:	лекции			
	практические			
	лабораторные	34	34	
Самостоятельная работа	74	74		
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации		зачет		
Итого:	108	108		

#### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
<b>1. Лекции нет</b>			
<b>2. Практических занятий нет</b>			
<b>3. Лабораторные работы</b>			
3.1	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для решения статистических задач	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для решения статистических задач	-
3.2	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для визуального исследования и представления данных	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для визуального исследования и представления данных	-
3.3	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач. Пакет анализа	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач с использованием инструментария Надстройки: Пакет анализа	-
3.4	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач PowerPivot	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач с использованием PowerPivot	-
3.5	Обработка данных с помощью статистических функций для баз данных	Обработка данных с помощью статистических функций для баз данных	-
3.6	Теория массового обслуживания в решении экономических задач	Теория массового обслуживания в решении экономических задач	-
3.7	Разработка и создание приложений средствами VBA в среде MS Excel по работе с вкладами банка: прием вкладов и операции с вкладами	Разработка приложения VBA «Прием вкладов» для создания базы данных Excel по учету информации о клиентах банка с использованием диалогового окна разработанного пользователем для ввода данных. Разработка приложения VBA для выполнения операций по вкладам на основе базы данных Excel, содержащей записи с информацией о фамилии вкладчиков банка, суммы и вида вклада и других данных с созданием	-

		диалогового окна разработанного пользователем для ввода данных.	
3.8	Разработка и создание приложений средствами VBA в среде MS Excel по созданию баз данных (списков)	Создание приложения в VBA MS Excel для разработки базы данных «Страхование» Разработка и создание приложения в VBA по оформлению ипотечного кредита на недвижимость.	
3.9	Разработка и создание приложения средствами VBA в среде MS Excel по ипотечному кредиту на недвижимость	Разработка приложения VBA для выполнения операций по ипотечному кредиту, с созданием диалогового окна разработанного пользователем для ввода данных.	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для решения статистических задач			4	8	16
2	ППП R как мощный инструмент для анализа и визуализации данных на языке R для визуального исследования и представления данных			4	8	16
3	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач Пакет анализа			4	8	16
4	Применение пакета MS Excel для решения экономических задач Power-Pivot			4	8	16
5	Обработка данных с помощью статистических функций для баз данных			4	8	16
6	Теория массового обслуживания в решении экономических задач			4	8	16
7	Разработка и создание приложений средствами VBA в среде MS Excel по работе с вкладами банка: прием вкладов и операции с вкладами			4	10	16
8	Разработка и создание приложений средствами VBA в среде MS Excel по созданию баз данных (списков)			4	8	16
9.	Разработка и создание приложения средствами VBA в среде MS Excel по ипотечному кредиту на недвижимость			2	8	16
	Итого			34	74	108

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе преподавания дисциплины используются такие виды учебной работы, как лабораторные работы, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся.

В ходе подготовки к лабораторным работам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях.

Готовясь к докладу, обучающийся может обращаться за методической помощью к преподавателю. Не допускается выступление по первоисточнику - необходимо иметь подготовленный письменный доклад, оцениваемый преподавателем наряду с устным выступлением. Также обучающийся должен проявлять активность при обсуждении выступлений и докладов одногруппников.

Прежде чем приступить к выполнению лабораторных работ, обучающемуся необходимо ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса; получить от преподавателя информацию о порядке проведения занятия, критериях оценки результатов работы; получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов.

При выполнении задания необходимо привести развёрнутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудностям, возникшим при решении задач.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. При самостоятельной работе обучающийся взаимодействует с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	<a href="#">Ясенев, В. Н.</a> Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенев .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 560 с. : табл., граф., ил., схемы .— Библиогр.: с. 490-497. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 978-5-238-01410-4 .— <URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115182">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115182</a> >
2	<i>Борисов А.Н. Компьютерное моделирование бизнес-расчетов в Excel и Visual Basic for Applications [текст] : учебное пособие / А.Н. Борисов, Е.К. Нагина. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2014. – 152 с.</i>
3.	<i>Ендовицкая Е.В. Компьютерное моделирование экономических процессов : учеб. пособие / Е.В. Ендовицкая, Е.К. Нагина ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015. – 160 с. ISBN 978-5-9273-2289-3</i>

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	<a href="#">Гринберг, А. С.</a> Информационные технологии управления : учебное пособие / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв .— Москва : Юнити-Дана, 2015 .— 479 с. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 5-238-00725-6 .— <URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119135">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119135</a> >

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
5	<a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a> - образовательный портал «Электронный университет ВГУ / LMC Moodle»
6	Электронный каталог научной библиотеки Воронежского государственного университета. – ( <a href="http://www.bib.vsu.ru/">http // www.bib.vsu.ru/</a> )
7	ЭБС Лань, <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
8	ЭБС «Юрайт» <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>
9	Научная электронная библиотека <a href="http://e-library.ru">http:// e-library.ru</a>
10	ЭБС «Университетская библиотека online» <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)**

№ п/п	Источник
11	<i>Борисов А.Н. Компьютерное моделирование бизнес-расчетов в Excel и Visual Basic for Applications [текст] : учебное пособие / А.Н. Борисов, Е.К. Нагина. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2014. – 152 с.</i>

**17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):**

Реализация учебной дисциплины предполагает применение дистанционных образовательных технологий (работу на образовательном портале «Электронный университет ВГУ»). Образовательный портал «Электронный университет ВГУ», где представлены учебные материалы, а также предоставляется возможность в режиме онлайн проводить занятия в соответствии с расписанием.

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Лаборатории 1а, 2а, 3а, 5а, 6а:

Специализированная мебель, компьютер 3QNT-Shell NM-10-B260GBP-525 с возможностью подключения к сети "Интернет" (ПО: OS Ubuntu 14.04.6 LTS, Inkscape, Gimp, Okular, Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, FileZilla, 1C, FineReader 8, LibreOffice, WPS Office, Консультант+, Microsoft Office 2010 Профессиональный Плюс, CMake, Gambas 3.

**19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций**

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Разделы 1 - 9	ПК-5 Способен анализировать информацию о финансовом состоянии экономического субъекта, обосновывать возможные решения на основе разработанных целевых показателей.	ПК-5.1 Осуществляет сбор и анализ информации для решения аналитических задач	КИМ № 1, 2, 3
2.	Разделы 1 - 9	ПК-5 Способен анализировать информацию о финансовом состоянии экономического субъекта, обосновывать возможные решения на основе разработанных целевых показателей.	ПК-5.2 Анализирует решения с точки зрения достижения целевых показателей.	КИМ № 1, 2, 3
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет				КИМ № 4, 5

## 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: контрольно-измерительного материал с теоретическими вопросами для проведения собеседования (индивидуальный опрос, фронтальная беседа), контрольно-измерительного материал с практическими расчетными заданиями, рефераты (доклады).

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета.

Критерии оценивания приведены ниже.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра информационных технологий  
И математических методов в экономике

**КИМ №1. Перечень вопросов собеседования для проведения текущей аттестации  
№1**

по дисциплине «Пакеты прикладных программ для экономистов»

1. Введение в бизнес-расчеты в MS Excel и VBA: Инструментарий Excel, Инструментарий VBA.
2. Бизнес-расчеты, как инструмент прогнозирования индекса отпускных цен продукции организации.
3. Определение оптимального выпуска продукции на основе равенства предельного дохода предельным издержкам с использованием динамического набора значений экономических показателей за несколько лет.
4. Методы классификации товарно-материальных запасов.
5. Метод определения оптимального объема выпуска продукции.
6. Методы прогнозирования объемов спроса на продукцию.

**Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание понятийного аппарата дисциплины, теоретических положений и умения пользоваться ими.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту при полных, аргументированных ответах на вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и умения пользоваться им.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту при незнании и непонимании студентом существа поставленных вопросов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра информационных технологий  
и математических методов в экономике

**КИМ №2. Комплект задач для проведения текущей аттестации №1**  
по дисциплине «Пакеты прикладных программ для экономистов»

Определить оптимальный объем выпуска продукции на основе равенства предельного дохода предельным издержкам.

В предлагаемой модели определение оптимального объема выпуска продукции основано на том, что такие финансово-экономические показатели, как объем производства продукции, цена продукта и издержки (затраты на производство) находятся в определенной функциональной зависимости:

$$R = P \cdot Q - C,$$

где R - прибыль от реализации;

P – цена единицы продукта;

Q – объем производства продукции;

P\*Q – выручка от реализации продукции;

C – издержки производства.

Тогда стремление получить максимум прибыли может быть представлено в формальном виде следующей функцией:

$$R = P \cdot Q - C \longrightarrow \max.$$

**Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент показал знание материала, решение задачи структурированное, логичное, задача правильно реализована на компьютере.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если задача решена верно, но решение не имеет четкой структуры.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту при неполном решении задачи.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если задача не решена на компьютере.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра информационных технологий  
и математических методов в экономике

**КИМ №3. Темы рефератов (докладов)**

1. Прогнозные бизнес-расчеты на основе финансово-экономических показателей бизнес-системы.
2. Разработка проекта стратегического развития организации на основе финансово-экономических показателей на примере конкретной организации.
3. Бизнес-расчеты как инструмент управления запасами в логистическом менеджменте.
4. Прогнозирование и планирование как основа принятия стратегических бизнес решений и оценки их результатов.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если реферат (доклад) написан (подготовлен) по рекомендованному плану, соблюдены правила оформления (регламент), сделана презентация;
- оценка «хорошо», если реферат (доклад) написан (подготовлен) по рекомендованному плану, есть недочеты в оформлении (регламенте), сделанная презентация не полностью отражает содержание реферата (доклада);
- оценка «удовлетворительно», если реферат (доклад) написан (подготовлен) по рекомендованному плану, имеются серьезные нарушения правил оформления (регламента), сделанная презентация не полностью отражает содержание реферата (доклада);
- оценка «неудовлетворительно», если в реферате (докладе) не отражены все рекомендованные вопросы плана, имеются серьезные нарушения правил оформления (регламента), сделанная презентация не полностью отражает содержание реферата (доклада).

## 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме зачета, контрольно-измерительный материал для проведения экзамена.

Для оценивания результатов обучения на зачете, используются следующие показатели:

- знание материала по вопросам и заданиям контрольно-измерительного материала;

- умение выделять существенные положения по поставленному в КИМе вопросу и представленному заданию;

- умение применять знания для анализа конкретных финансовых ситуаций и решения прикладных заданий.

Уровень сформированности компетенций студента на промежуточной аттестации в форме зачета оценивается по шкале «зачет - незачет».

Соотношение критериев оценивания компетенций, уровня сформированности компетенций и шкалы оценивания результатов обучения для зачета

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценивания
Полный, исчерпывающий, аргументированный ответ на все вопросы КИМа. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников основной и дополнительной литературы, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при ответе.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Зачет</i>
Полный, исчерпывающий, аргументированный ответ на вопросы КИМа. Ответы должны отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по КИМу при незначительных упущениях при ответах.	<i>Базовый уровень</i>	
Неполных и слабо аргументированный ответ, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.	<i>Пороговый уровень</i>	
Обучающийся демонстрирует незнание и непонимание существа вопросов и заданий КИМа. При выставлении неудовлетворительной оценки, преподаватель должен объяснить студенту недостатки его ответа.	–	<i>Незачет</i>

Промежуточная аттестация с применением ДОТ

1. Промежуточная аттестация с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)).

2. Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена.

3. Обучающиеся, проходящие промежуточную аттестацию с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает

выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

4. Идентификация личности обучающегося при прохождении промежуточной аттестации обеспечивается посредством использования каждым обучающимся индивидуального логина и пароля при входе в личный кабинет, размещенный в ЭИОС ВГУ.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра информационных технологий  
и математических методов в экономике

**КИМ №4. Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине Пакеты прикладных программ для экономистов**

1. Бизнес расчеты осуществления мероприятий по размещению элементов инфраструктуры с целью получения максимально возможной прибыли.
2. Бизнес расчеты анализа рыночной ситуации и ее среднесрочного прогнозирования.
3. Бизнес расчеты в области прогнозирования финансовых решений на основе товарного ассортимента.
4. Клиентская составляющая: основы определения задач и показателей для нее.
5. Бизнес расчеты в Excel процесса составления оптимального плана производства продукции.
6. Бизнес расчеты ежемесячной выплаты по аннуитетному и другим видам кредита банку.
7. Бизнес-расчеты, как инструмент прогнозирования индекса отпускных цен продукции организации.
8. Методы классификации товарно-материальных запасов на основн метода ABC-анализа.
9. Имитационное моделирование рисков инвестиционных проектов.
10. Бизнес расчеты процесса управления товарно-материальными запасами.
11. Бизнес расчеты процесса классификации товарно-материальных запасов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра информационных технологий  
и математических методов в экономике

**КИМ № 5. Контрольно-измерительный материал для проведения  
промежуточной аттестации в форме зачета**  
по дисциплине Пакеты прикладных программ для экономистов

1. Бизнес расчеты в Excel процесса составления оптимального плана производства продукции.
2. Бизнес расчеты в области прогнозирования финансовых решений на основе товарного ассортимента.

**Критерии оценки:**

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту при полных, аргументированных ответах. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание понятийного аппарата дисциплины, теоретических положений и умения пользоваться ими. Контролируемые компетенции демонстрируются на среднем уровне и выше.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если он не освоил основного содержания курса и/или не знает и не понимает существа вопросов. Контролируемые компетенции не демонстрируются