ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет»

кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

«СОГЛАСОВАНО»
Декан ИЭФ
_____ Е.Н. Евдокимова
«15» 06 2018 г.
Руководитель ОПОП
_____ С.Г. Чеглакова
«15» 06 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ К.В. Бухенский
«15» 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.2.В.02 «Пакеты прикладных программ»

Направление подготовки

38.05.01 «Экономическая безопасность»

ОПОП «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»
Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения —заочная

Рязань, 2018 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Рабочая программа по дисциплине «Пакет прикладных программ» является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность», разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность», утвержденным приказом Минобрнауки России от 16.01.2017 г. № 20.

Цель дисциплины - формирование комплекса теоретических знаний и навыков практического применения пакетов прикладных программ при обработке экономической информации

Задачи изучения дисциплины:

- изучение базовых принципов поиска, создания, систематизации, хранения, передачи экономической информации;
- изучение методов обработки экономической информации;
- формирование навыков работы с табличными процессорами для поиска и обработки данных различного типа.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-12	Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Знать: Различные информационные ресурсы и технологии Уметь: применять основные методы,способы и средства получения,хранения,поиска,систематизации экономической информации на практике; Владеть: основными методами, способами, средствами получения, хранения,поиска, систематизации обработки и передачи экономической информации
ПК-29	Способность выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	Знать: различные инструментальные средства для обработки финансовой и бухгалтерской информации Уметь: выбирать конкретное инструментальное средство для решения поставленной задачи Владеть: навыками работы с табличными процессорами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Пакет прикладных программ» относится к вариативной части дисциплин блока № 1 Б1.2.В.02 специальности 38.05.01 Экономическая безопасность ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Обучающийся до начала изучения дисциплины «Пакет прикладных программ» должен иметь представление о том, на каких участках своей будущей профессиональной деятельности он сможет использовать полученные им знания в рамках компетенций, обусловленных спецификой его предстоящей работы.

Пререквизиты дисциплины. До начала изучения учебной дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении по программе общего образования.

Программа курса ориентирована на возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков обучающихся для их успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в магистратуре.

Постреквизиты дисциплины. Компетенции, полученные в результате освоения дисциплины, необходимы обучающемуся при изучении дисциплин профессионального цикла, а также при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологической практики; преддипломной практики; выполнении научно-исследовательской работы; подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины при **заочной форме** обучения составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ).

Вид учебной работы	**Всего часов**
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	6
Лекции	4
Лабораторные работы	4
Практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	64
Консультации в семестре	-
Контрольные работы	10
Самостоятельные занятия	54
Вид промежуточной аттестации обучающихся — зачет (2 семестр)	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Содержание разделов дисциплины, структурированное по темам

В структурном отношении программа дисциплины представлена следующими разделами.

I раздел Обработка текстовой информации в табличном процессоре

1.1. Строки. Дата и время. Работа с блоками

1.2. Написание числовых данных прописью

II раздел Анализ данных в табличном процессоре

2.1. Таблицы данных, диспетчер сценариев, подбор параметра, поиск решений

III раздел Работа с массивами и БД в табличном процессоре

3.1. Работа со списками и БД в табличном процессоре

3.2. Работа с массивами. Формулы массивов

IV раздел Программирование в табличном процессоре

4.1. Введение в язык написания макросов

При заочной форме обучения

п/п	***Тема***	**Общая трудоемкость, всего часов**	**Контактная работа обучающихся *с преподавателем***				**Самостоятельная работа обучающихся**
			сего	**лекции**	**абораторные работы**	**рактические занятия**	
	2	3		5			8
	I раздел Обработка текстовой информации в табличном процессоре	***18***		***2***			***16***
.1	Строки. Дата и время. Работа с блоками	*10*		*2*			*8*

.2	Написание числовых данных прописью	*8*		-			*8*
	II раздел *Анализ данных в табличном процессоре*	***18***		**-**			***16***
.1	Таблицы данных, диспетчер сценариев, подбор параметра, поиск решений	*18*		-			*16*
	III раздел *Работа с массивами и БД в табличном процессоре*	***18***		**-**			***16***
.1	Работа со списками и БД в табличном процессоре	*10*		-			*8*
.2	Работа с массивами. Формулы массивов	*8*		-			*8*
	IV раздел *Программирование в табличном процессоре*	***18***		***2***			***16***
.1	*Введение в язык написания макросов*	*18*		*2*			*16*
	Всего:	**72**		4			64

Виды практических, лабораторных и самостоятельных работ

Тема	**Вид занятий***	**Содержания**	**Часы**
I раздел *Обработка текстовой информации в табличном процессоре*	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	4 4 8
II раздел *Анализ данных в табличном процессоре*	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	4 4 8
	ЛР	Выполнение и защита лабораторной работы	2
III раздел *Работа с массивами и БД в табличном процессоре*	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	4 4 8
	ЛР	Выполнение и защита лабораторной работы	2
IV раздел *Программирование в табличном процессоре*	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	4 4 8
	ЛР	Выполнение и защита лабораторной работы	2

1. СР – самостоятельная работа, ПЗ – практические занятия

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ

РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий, углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине заключается:

— при подготовке к лекциям, лабораторным работам и практическим занятиям в изучении и доработке конспекта лекции с применением учебно-методической литературы, в решении заданных и подборе дополнительных примеров к теоретическим положениям курса по данной теме;

— в самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем курса с применением рекомендуемой учебно-методической литературы;

— при подготовке к зачету в изучении, осмыслении и повторении пройденного теоретического материала и выполненных практических заданий с применением конспекта лекций и учебно-методической литературы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в виде оценочных материалов и приведен в **Приложении 1** к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Пакеты прикладных программ»).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная учебная литература

1. Хахаев И.А. Технологии обработки табличной информации в LibreOffice [Электронный ресурс]/ Хахаев И.А., Кучинский В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 177 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68202.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Хахаев И.А. Технологии обработки текстовой информации в LibreOffice [Электронный ресурс]/ Хахаев И.А., Кучинский В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68203.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Болтава А.Л. Автоматизированная обработка бухгалтерской информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Болтава А.Л., Чумакова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2010.— 60 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10286.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература

1. Хахаев И.А. Технологии обработки табличной информации в LibreOffice [Электронный ресурс]/ Хахаев И.А., Кучинский В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 177 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68202.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Хахаев И.А. Технологии обработки текстовой информации в LibreOffice [Электронный ресурс]/ Хахаев И.А., Кучинский В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68203.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Болтава А.Л. Автоматизированная обработка бухгалтерской информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Болтава А.Л., Чумакова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2010.— 60 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10286.html.— ЭБС «IPRbooks»

1. 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.

1. Электронно-библиотечная система «Лань». — Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: https://e.lanbook.com/

2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks». — Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети Интернет по паролю. — URL: https://iprbookshop.ru/.

3. Электронная библиотека РГРТУ. — URL: http://weblib.rrtu/ebs.

4. Научная электронная библиотека eLibrary. — URL: http//e.lib/vlsu.ru/www.uisrussia.msu.ru/elibrary.ru

5. Национальный открытый университет ИНТУИТ. — URL: http://www.intuit.ru/

6. Информационно-справочная система. — URL: http://window.edu.ru

3. 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.
Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины.

Для освоения лекционного материала следует: изучить конспект лекции в тот же день, после лекции: 10 – 15 минут, повторно прочитать конспект лекции за день перед следующей лекцией: 10 – 15 минут. Также следует изучить теоретический лекционный материал по рекомендуемому учебнику/учебному пособию: 1 час в неделю.

Следует максимально использовать лекционное время для изучения дисциплины, понимания лекционного материала и написания конспекта лекций. В процессе лекционного занятия студент должен уметь выделять важные моменты и основные положения. При написании *конспекта лекций* следует придерживаться следующих правил и рекомендаций.

1. При ведении конспекта рекомендуется структурировать материал по разделам, главам, темам. Вести нумерацию формул, схем, рисунков. Выделять по каждой теме постановку задачи, основные положения, выводы. Кратко записывать те пояснения лектора, которые показались особенно важными. Это позволит при подготовке к сдаче зачёта и экзамена не запутаться в структуре лекционного материала.

2. Лекционный материал следует записывать в конспект лишь после того, как излагаемый лектором тезис будет дослушан до конца и понят.

3. При конспектировании следует отмечать непонятные, на данном этапе, положения, доказательства и пр.

4. Рекомендуется по каждой теме выразить свое мнение, комментарий, вывод.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия по дисциплине существенно дополняют лекции. В процессе анализа теоретических положений и решения практических задач студенты расширяют и углубляют свои знания, полученные из лекционного курса и учебников, приобретают умение применять общие закономерности к конкретным случаям. В процессе решения задач развивается логическое мышление, и вырабатываются навыки вычислений, работы со справочной литературой. Практические занятия способствуют закреплению знаний и практических навыков, формированию конструктивного стиля мышления, расширению кругозора.

При подготовке к практическому занятию необходимо внимательно ознакомиться с соответствующим теоретическим материалом по конспекту лекций и рекомендуемому учебнику, затем изучить конспект или материалы предыдущего практического занятия и выполнить заданное расчетное задание: 1 – 2 часа в неделю.

Следует максимально использовать аудиторное время практических занятий. В процессе занятия студент должен активно участвовать в дискуссиях, обсуждениях и решениях практических задач и вести *конспект практических занятий* отдельно от конспекта лекций.

Дополнительно в часы самостоятельной работы студенты могут повторно решить задачи, с которыми они плохо освоились во время аудиторных занятий, и обязательно те задачи, которые не получились дома при предыдущей подготовке к практическим занятиям.

Подготовка к сдаче экзамена.

Экзамен — формы промежуточной проверки знаний, умений, навыков, степени освоения дисциплины. Главная задача экзамена состоит в том, чтобы у студента по окончанию изучения данной дисциплины сформировались определенное представление об общем содержании дисциплины, определенные теоретические знания и практические навыки, определенный кругозор. Готовясь к экзамену, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, на практических занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью.

Экзамены дают возможность преподавателю определить теоретические знания студента и его практические навыки при решении определенных прикладных задач. Оцениваются: понимание и степень усвоения теоретического материала; степень знакомства с основной и дополнительно литературой, а также с современными публикациями; умение применить теорию к практике, решать определенные практические задачи данной предметной области, правильно проводить расчеты и т. д.; знакомство с историей данной науки; логика, структура и стиль ответа, умение защищать выдвигаемые положения.

Значение экзаменов не ограничивается проверкой знаний, являясь естественным завершением обучения студента по данной дисциплине, они способствуют обобщению и закреплению знаний и умений, приведению их в стройную систему, а также устранению возникших в процессе обучения пробелов.

Подготовка к экзамену — это тщательное изучение и систематизация учебного материала, осмысление и запоминание теоретических положений, формулировок, формул, установление и осмысление внутрипредметных связей между различными темами и разделами дисциплины, закрепление теоретических знаний путем решения определенных задач.

Перед экзаменом назначается *консультация*, ее цель — дать ответы на вопросы, возникшие в ходе самостоятельной подготовки студента, студент имеет возможность получить ответ на все неясные ему вопросы, кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет способствовать повторению и закреплению знаний всех присутствующих. Преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те разделы, по которым на предыдущих экзаменах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных разделах или темах курса.

На непосредственную подготовку к экзамену обычно дается 3 – 5 дней. Этого времени достаточно для углубления, расширения и систематизации знаний, полученных в ходе обучения, на устранение пробелов в знании отдельных вопросов, для определения объема ответов на каждый из вопросов рабочей программы дисциплины.

Планируя подготовку, обучаемый должен учитывать сразу несколько факторов: неоднородность в сложности учебного материала и степени его проработки в ходе обучения, свои индивидуальные способности. Рекомендуется делать перерывы в занятиях через каждые 50-60 минут на 10 минут. После 3-4 часов занятий следует сделать часовой перерыв. Чрезмерное утомление приведет к снижению тонуса интеллектуальной деятельности. Целесообразно разделять весь рабочий день на три рабочих периода — с утра до обеда, с обеда до ужина и с ужина до сна. Каждый рабочий период дня должен заканчиваться отдыхом не менее 1 часа. Работая в сессионном режиме, студент имеет возможность увеличить время занятий с 10 (как требовалось в семестре) до 12 часов в сутки.

Подготовку к экзаменам следует начинать с общего планирования своей деятельности, с определения объема материала, подлежащего проработке, необходимо внимательно сверить свои кон-

спекты с программой дисциплины, чтобы убедиться, все ли разделы отражены в лекциях, отсутствующие темы изучить по учебнику. Второй этап предусматривает системное изучение материала по данному предмету с обязательной записью всех выкладок, выводов, формул. На третьем этапе — этапе закрепления — полезно чередовать углубленное повторение особенно сложных вопросов с беглым повторением всего материала.

9.2. Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта изучаются и книги по данному предмету. Литературу по дисциплине рекомендуется читать как в бумажном, так и в электронном виде (если отсутствует бумажный аналог). Полезно использовать несколько учебников и пособий по дисциплине. Рекомендуется после изучения очередного параграфа ответить на несколько вопросов по данной теме. Кроме того, полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): «о чем этот параграф?», «какие новые понятия введены, каков их смысл?», «зачем мне это нужно по специальности?».

Рекомендуется самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции и не применялся на практическом занятии, тогда занятия будут гораздо понятнее. В течение недели рекомендуется выбрать время (1 час) для работы с литературой.

4. 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В рамках реализации образовательной программы при проведении занятий по дисциплине используются следующие информационные технологии:

1. удаленные информационные коммуникации между обучающимися и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания контрольных заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
2. поиск актуальной информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
3. доступ к информационным справочным системам;
4. доступ в систему дистанционного обучения Moodle для организации самостоятельной работы обучающихся с электронными ресурсами (URL: http://cdo.rsreu.ru/).

Перечень лицензионного программного обеспечения:
операционная система Windows;
Kaspersky Endpoint Security;
LibreOffice, лицензия LGPLv3.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

5. 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

5. аудитория РГРТУ для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;
6. аудитория РГРТУ для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ;
7. аудитории должны иметь достаточное количество посадочных мест, соответствовать

необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Программу составил
к.ф.-м.н., доцент кафедры
«Вычислительная
и прикладная математика» С.А. Бубнов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная и прикладная математика»
(протокол № 11 от 30.05.2018г).

Заведующий кафедрой
«Вычислительная
и прикладная математика» д.т.н., профессор Пылькин А.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет вычислительной техники

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине
Б1.2.В.02 «Пакеты прикладных программ»

Направление подготовки

38.05.01 «Экономическая безопасность»

ОПОП «Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности»

Квалификация выпускника – экономист

Рязань 2018 г.

1.Общие положения*Оценочные материалы* — это совокупность учебно-методических материалов и процедур для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель — оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача — обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины *(результаты по разделам)*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	*I раздел* *Обработка текстовой информации в табличном процессоре*	ОК-12 ПК-29	Лаб. работы, сам. работа, зачет
2	*II раздел* *Анализ данных в табличном процессоре*	ОК-12 ПК-29	Лаб. работы, сам. работа, зачет
3	*III раздел* *Работа с массивами и БД в табличном процессоре*	ОК-12 ПК-29	Лаб. работы, сам. работа, зачет
4	*IV раздел* *Программирование в табличном процессоре*	ОК-12 ПК-29	Лаб. работы, сам. работа, зачет

3. Описание показатели и критерии оценивания компетенций (*результатов*) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по *трехуровневой шкале*:

— пороговый уровень (удовлетворительный) является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

— продвинутый уровень (хороший) характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

— эталонный уровень (отличный) характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования обучаемого.

При достаточном качестве освоения более 81% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 61% приведенных знаний, умений и навыков — на продвинутом, при освоении более 41% приведенных знаний умений и навыков — на пороговом уровне. При освоении менее 40% приведенных знаний, умений и навыков компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлено различными видами оценочных средств.

Оценке сформированности в рамках данной дисциплины подлежат компетенции ОК-12, ПК-29, указанные в п. 1 рабочей программы. Преподавателем оценивается содержательная сторона и качество устных и письменных ответов студентов на индивидуальные вопросы во время практических занятий.

Учитываются:

— уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса;

— умение анализировать материал и устанавливать причинно-следственные связи;

— ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, качество ответа (его общая композиция, логичность, общая эрудиция);

— использование основной и дополнительной литературы при подготовке, и принимаются во внимание *знания, умения, навыки*, перечисленные в п. 2 рабочей программы дисциплины.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции в процессе выполнения контрольных заданий:

41%-60% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

61%-80% правильных ответов соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

81%-100% правильных ответов соответствует эталонному уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования.

Сформированность уровня компетенций не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации в 3 семестре по данной дисциплине является экзамен, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «РГРТУ» четырехбалльной системе: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	*студент должен*: продемонстрировать глубокое усвоение материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; уметь делать выводы по излагаемому материалу; безупречно ответить не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины; продемонстрировать умение правильно выполнять предусмотренные практические задания;
«хорошо»	*студент должен***:** продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложить материал; уметь сделать достаточно обоснованные выводы; ответить на все вопросы билета; продемонстрировать умение правильно выполнять практические задания, при этом возможны непринципиальные ошибки;
«удовлетворительно»	*студент должен***:** продемонстрировать общее знание материала; знать основную рекомендуемую учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; уметь устранять допущенные ошибки в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий, либо (при неправильном выполнении практического задания) по указанию преподавателя выполнить другие практические задания того же раздела дисциплины;
«неудовлетворительно»	*ставится в случае***:** незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы. Как правило, такая оценка ставится

	студентам, которые не могут продолжить обучение по данной образовательной программе, а также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать, или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

Итоговый суммарный балл обучающегося, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено»/»не зачтено» в соответствии со следующей шкалой.

Шкала оценивания	**Итоговый суммарный балл**
зачтено	**90-100 баллов (эталонный уровень**
зачтено	**89-70 баллов (продвинутый уровень)**
зачтено	**69-50 баллов (пороговый уровень)**
незачтено	**50 баллов и ниже**

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1. Типовые задания для промежуточного контроля

1. Оформить на листе фрагмент

Arial	Times New Roman
Courier	Tahoma

2. Оформить на листе фрагмент

Москва	***Киев***	**Минск**	***Ереван***	**Тбилиси**	*Баку*	***Ташкент***

3. Оформить на листе фрагмент

Медь	Железо	Цинк	***Олово***	**Никель**	*Свиней*	***Алюминий***

4. Оформить на листе фрагмент
5. Установить свойства листа таким образом, чтобы на нем можно было получить вид, представ-

			I полугодие						
			1 квартал			2 квартал			
			январь	феврал ь	март	апрел ь	май	июнь	
	Отдел №1	Лабор. №1							
		Лабор. №2							
		Лабор. №3							
	Отдел №2	Лабор. №4							
		Лабор. №5							
		Лабор. №6							
		Лабор. №7							

ленный ниже. При выполнении задания строки не скрывать.

6. Установить свойства листа таким образом, чтобы на нем можно было получить вид, представленный ниже. При выполнении задания строки не скрывать.

7. В любую ячейку ввести дату рождения в формате ДАТА

8. Подготовить лист со следующим содержанием. В ячейке B2 получить значение 26 октябрь, 1949 (указанное значение ни в одну из ячеек не вводить).

	A	B	C
1			
2		26.10.49	
3			

9. Подготовить лист со следующим содержанием. В ячейке B2 получить значение 25.11.XX (указанное значение ни в одну из ячеек не вводить, XX- две последние цифры текущего года).

а) $\frac{-1}{B5^2}$,

б) $\frac{G7}{F8 \times E3}$;

в) $\frac{B12}{B13} D7$;

г) $\frac{A4 + B4}{2}$;

д) $5{,}45 \frac{D10 + 2 \times F10}{2}$;

е) $\frac{-C5 + \sqrt{c5^2 - 4D5 \times D6}}{2 \times D5}$;

ж) $\frac{-G1 + \frac{1}{G2}}{\frac{2}{(73}}$;

з) $\frac{}{1 + \frac{D10 + D11}{2}}$;

и) $\frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{3}{5}}}}$.

10. Представить арифметические выражения в виде линейной записи
11. Протабулировать функцию и построить график
12. Протабулировать функцию и построить график

$$y = \frac{a \cdot \sin(b \cdot x)}{\sqrt[3]{\cos(x) + c}} + \log_3(x)$$

13. Протабулировать функцию и построить график

$$y \quad a \cdot \sqrt[3]{\sin(x)} + \cos(x) \quad .$$

$$y = e^a - \frac{\sin(3x) - \log_c(b)}{\sqrt[3]{1 - \sqrt{|c - b|}}}$$

14. Протабулировать функцию и построить график

$$y = \frac{\sin(x^2) + \sqrt{|b + tg(x)|}}{a! - \sqrt[3]{c}}$$

15. Протабулировать функцию и построить график
16. Протабулировать функцию и построить график

$$y = \sqrt[4]{|s} \quad y = \frac{|a \cdot \cos(x) + \ln|x||}{c! - b!} + e^c$$

$$y = \frac{a \cdot \sin(x) + b \cdot \cos(x)}{c!} \cdot \ln|x|$$

17. Протабулировать функцию и построить график
18. Протабулировать функцию и построить график

$$y = 2 \cdot \ln(a + c^2) + \frac{1 + \cos^4(x)}{b + \sin(x)}$$

19. Протабулировать функцию и построить график

$$y = \frac{a + \sqrt[3]{\cos(x)}}{\sin(x^2) - a!} + tg(bx)$$
$$\sqrt[3]{b + \ln(c)} - a$$

20. Протабулировать функцию и построить график
21. Создать на отдельном листе список, содержащий не менее 50 записей, выбрав предметную область согласно варианту.

№	Предметная область	Пояснения
1–4	**Отдел кадров** (Фамилия, Имя, Отчество, Отдел, Оклад, Пол, Дата рождения, Возраст, Дата приема на работу)	Поле *Возраст* необходимо рассчитывать по формуле
5–8	**Деканат** (Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Группа, Факультет, Предмет, Дата сдачи экзамена, Оценка)	Значения поля *Оценка*: *Отлично*, *Хорошо* и т.д.
9–12	**Нагрузка преподавателя** (ФИО, Ученая степень, Должность, Кафедра, Название предмета, Специальность, Группа, Факультет, Вид занятия, Количество часов)	Значения поля *Вид занятия*: *лекции, лабораторные работы, курсовая работа* и т.д.
13–16	**Продажи** (Менеджер, Клиент, Вид сделки, Товар, Количество, Цена, Сумма, Дата)	Значения поля *Вид сделки*: *поставка, продажа*
17–20	**Поставки** (Дата поставки, Поставщик, Количество поставленной продукции, Способ перевозки, Транспортные издержки на единицу товара, Цена единицы продукции без транспортных издержек, Стоимость перевозимого товара, Общие транспортные расходы)	Значения поля *Способ перевозки*: *ж/д, самолет* и т.п. Поле *Общие транспортные рас ходы* необходимо рассчитывать по формуле

Над созданным списком необходимо выполить следующие операиции:
-сортировка.

№	Сортировка по 4-м и более полям	Сортировка в особом порядке
1	Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения	Отдел
2	Отдел, Фамилия, Имя, Отчество	Фамилия
3	Дата рождения, Фамилия, Имя, Отчество	Отдел
4	Оклад, Фамилия, Имя, Отчество, Отдел	Возраст
5	Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Факультет	Факультет
6	Предмет, Дата сдачи экзамена, Фамилия, Имя, Отчество	Предмет
7	Предмет, Оценка, Фамилия, Имя, Отчество	Группа
8	Факультет, Предмет, Оценка, Группа, Фамилия, Имя, Отчество	Оценка
9	Кафедра, Должность, Ученая степень, ФИО	Ученая степень
10	Кафедра, ФИО, Факультет, Группа	Должность
11	Название предмета, Кафедра, Должность, Ученая степень, ФИО	Вид занятия
12	Вид занятия, Название предмета, Факультет, Группа, ФИО	Название предмета
13	Менеджер, Клиент, Товар, Количество	Товар
14	Клиент, Менеджер, Товар, Дата	Клиент
15	Товар, Менеджер, Клиент, Сумма	Менеджер
16	Дата, Менеджер, Товар, Клиент, Количество	Товар
17	Поставщик, Способ перевозки, Стоимость перевозимого товара, Дата поставки	Способ перевозки
18	Способ перевозки, Поставщик, Дата, Общие транспортные расходы	Поставщик
19	Поставщик, Способ перевозки, Дата, Транспортные издержки на единицу товара	Способ перевозки
20	Дата, Способ перевозки, Поставщик, Общие транспортные расходы, Количество поставленной продукции	Поставщик

- автофильтр

№	Запрос
1	Получить информацию о сотрудниках двух конкретных отделов, родившихся в период [*Дата1; Дата2*] и принятых на работу позднее даты *Дата3*
2	Получить информацию о мужчинах, имя которых начинается на букву *Буква*, отчество – «*Иванович*», с окладом ниже значения *Оклад*
3	Получить информацию о женщинах, фамилии которых заканчиваются на «*их*» или «*ко*», в возрасте от 35 до 40 лет, работающих либо в отделе *Отдел1*, либо в отделе *Отдел2*
4	Определить, есть ли в отделах *Отдел1* и *Отдел2* мужчины, размеры окладов которых относятся к пяти наибольшим на всем предприятии
5	Отобразить информацию о студентах групп *Группа1* и *Группа2* по предмету *Предмет* с оценками *Хорошо* и *Отлично*
6	Найти информацию о студентах, сдавших экзамены по предметам *Предмет1* и *Предмет2* на оценку *Отлично* либо раньше даты *Дата1*, либо позже даты *Дата2*
7	Найти студентов–отличников с двух факультетов *Факультет1* и *Факультет2*, родившихся в период [*Дата1*; *Дата2*]
8	Найти информацию о студентах групп *Группа1* и *Группа2*, сдавших экзамен по предмету *Предмет* либо на *Неудовлетворительно*, либо на *Отлично*
9	Определить, читают ли лекции по предмету *Предмет* на факультетах *Факультет1* и *Факультет2* профессора
10	Определить, в каких группах читает лекции и ведет лабораторные работы преподаватель *Преподаватель*

11	Найти информацию о доцентах и ассистентах с фамилией *Фамилия*, которые проводят занятия по предмету *Предмет* на факультетах *Факультет1* и *Факультет2*
12	Найти всех преподавателей с кафедры *Кафедра*, которые ведут лабораторные работы и практические занятия в группах *Группа1* и *Группа2*
13	Найти информацию о деятельности менеджера *Менеджер* в период [*Дата1*; *Дата2*]
14	Определить клиентов, покупающих или поставляющих товары *Товар1* и *Товар2* в количестве больше *Количество*
15	Найти информацию, связанную с покупкой или продажей товаров *Товар1* и *Товар2* клиентом *Клиент* на сумму Сумма и выше

16	Определить 4 самые крупные сделки за последний месяц
17	Найти информацию о поставках от поставщика *Поставщик* в период с *Дата1* по *Дата2*
18	Получить информацию о поставках от поставщика *Поставщик* способом перевозки *Способ_перевозки* после даты *Дата*
19	Определить, какими способами перевозки поставлялся товар от поставщиков *Поставщик1* и *Поставщик2* в период с *Дата1* по *Дата2*
20	Определить, какие поставщики использовали способы перевозки *Способ_перевозки1* и *Способ_перевозки2* с общими транспортными расходами меньше *Сумма*

- функции для анализа списка

№	Задание
1	Подсчитать средний оклад мужчин старше 40 лет
2	Подсчитать минимальный оклад у женщин, работающих в отделе *Отдел*
3	Подсчитать количество человек, принятых на работу после даты *Дата*
4	Подсчитать количество сотрудников отдела *Отдел*
5	Подсчитать количество студентов, обучающихся на факультете *Факультет*
6	Подсчитать, сколько студентов группы *Группа* получили по предмету *Предмет* оценку *Отлично*
7	Подсчитать средний балл в группе *Группа* по предмету *Предмет*
8	Подсчитать средний балл студента *Фамилия* по всем предметам
9	Подсчитать, сколько курсовых работ у группы *Группа*
10	Подсчитать общую нагрузку преподавателя *Преподаватель*
11	Определить, сколько лекционных курсов у преподавателя *Преподаватель*
12	Подсчитать, какой объем времени отводится преподавателю *Преподаватель* на проведение курсовых работ
13	Определить, на какую сумму был поставлен товар *Товар* от клиента *Клиент*

14	Определить, на какую сумму был отпущен товар *Товар* клиенту *Клиент*
15	Определить среднюю цену, по которой поставлялся товар *Товар*
16	Определить максимальную цену, по которой был продан товар *Товар*
17	Определить общую стоимость товара, перевозимого от поставщика *Поставщик* способом перевозки *Способ_перевозки*
18	Определить среднюю стоимость транспортных расходов для поставщика *Поставщик*
19	Определить среднюю стоимость транспортных расходов для способа перевозки *Способ_перевозки*
20	Определить максимальную стоимость перевозимого товара от поставщика *Поставщик*