



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**

Воронежский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Воронежского
филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ
им. адм. С.О. Макарова»
Сухова /В.Е. Сухова/
«26» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.ОД.11 «Прикладные компьютерные программы»

Уровень образования:	Высшее образование – бакалавриат	
Направление подготовки:	38.03.01 Экономика	
Направленность (профиль):	Экономика предприятий и организаций	
Вид профессиональной деятельности:	Расчетно-экономическая, аналитическая, научно-исследовательская, организационно-управленческая	
Язык обучения:	Русский	
Кафедра:	Математики, информационных систем и технологий	
Форма обучения:	Очная	Заочная
Курс:	4	5
Составитель:	К.т.н., доцент Зайцева Т.В.	

ВОРОНЕЖ 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1 Цели и задачи учебной дисциплины	3
1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП	3
1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения ОПОП.....	3
2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
2.1 Объем дисциплины.....	5
2.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий.....	5
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	7
4. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения	14
5. Фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	16
6. Ресурсное обеспечение учебной дисциплины	20
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
Лист регистрации изменений	26

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины «Прикладные компьютерные программы»: формирование у будущих специалистов базовых теоретических знаний и практических навыков работы на персональных компьютерах с пакетами прикладных программ общего назначения для применения их в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические и практические основы знаний в области использования информационных технологий для решения экономических задач;
- сформировать у студентов практические навыки работы на персональном компьютере и с пакетами прикладных программ, предусмотренными для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы;
- систематизировать работу с аппаратным обеспечением вычислительной техники и программным обеспечением для решения финансовых задач;
- познакомить с основными возможностями программных продуктов, этапами и направлениями развития информационной культуры в рыночной экономике;
- дать понятие информационным продуктам и сервисным программам.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прикладные компьютерные программы» относится к блоку Б1.В, обязательные дисциплины. Освоение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин предыдущих курсов: «Информатика», «Информационные технологии в экономике и менеджменте». Данная дисциплина необходима для освоения следующих дисциплин: «Финансовая математика», «Планирование на предприятии транспорта».

1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК- 1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиогра-	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основы системы информационной и библиографической культуры;- основы информационно- коммуникационных технологий;- основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности;- специфику различных требований, предъявляемых к информационной безопасности.

	фической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать библиографический и информационный материал используя информационно-коммуникационные технологии; - определять стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий.
ПК- 8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы решения аналитических и исследовательских задач; - современные технические средства и информационные технологии, используемые при решении исследовательских задач.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и современными техническими средствами для самостоятельного, методически правильного решения аналитических и исследовательских заданий и задач.
ПК- 10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы решения коммуникативных задач; - специфику различных способов решения коммуникативных задач; - современные технические средства и информационные технологии, используемые при решении коммуникативных задач;
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями при решении коммуникативных задач.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками для самостоятельного, методически правильного решения коммуникативных задач; - техническими средствами и информационными технологиями при решении коммуникативных задач.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Прикладные компьютерные программы» составляет 72 часа / 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего, Часов /3Е		Курс				
			Очная форма, Часов /3Е		Заочная форма, Часов /3Е		
	Очная форма	Заочная форма	4		5		
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	36/1	10/0,28	36/1	-	10/0,28	-	
Учебные занятия лекционного типа (УЗЛТ)	18/0,5	4/0,11	18/0,5	-	4/0,11	-	
Учебные занятия семинарского (практического) типа (УЗСПТ)	-	-	-	-	-	-	
Учебные занятия лабораторного типа (УЗЛТ)	18/0,5	6/0,17	18/0,5	-	6/0,17		
Самостоятельная работа обучающихся	36/1	58/1,6	36/1	-	58/1,6		
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:	-	4/0,11	-	-	4/0,1	-	
Контрольная работа	-	-	-	-	-	-	
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-	
Зачет	+	+	+	-	+	-	
Экзамен	-	-	-	-	-	-	
Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины	Часов	72	72	72	-	72	-
	Зачетн. ед.	2	2	2	-	2	-

2.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Содержание тем дисциплины, структурированное по темам с указанием дидактического материала по каждой изучаемой теме и этапов формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции
1.	Прикладные компьютерные программы	Структура и основные компоненты прикладных компьютерных программ	ОПК-1, ПК-8, ПК-10
		Эволюция прикладных компьютерных программ	
		Примеры современных прикладных пакетов	
2.	Среда разработки VBA	Введение в офисное программирование	ОПК-1, ПК-8, ПК-10
		Макросы. Использование макрорекордера	
		Среда разработки VBA	
3.	Синтаксис VBA	Синтаксис VBA	ОПК-1, ПК-8, ПК-10
		VBA. Ветвления	
		VBA. Организация циклов	
		VBA. Процедуры и функции	
		VBA. Модули	
		Структурные типы данных	
4.	Объектно-ориентированное программирование в VBA	Объектно-ориентированное программирование в VBA	ОПК-1, ПК-8, ПК-10
		Объектная модель компонентов MS Office.	
		Библиотеки типов	
		Разработка приложений для MS Office	
5	Обработка событий в VBA	Формы и компоненты управления. Обработка событий	ОПК-1, ПК-8, ПК-10
		Интеграция с внешними приложениями	
		Основные тенденции в развитии прикладных компьютерных программ	

Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лекционные занятия		Лабораторные занятия		Самостоятельная работа		Всего часов	
		О	ЗО	О	ЗО	О	ЗО	О	ЗО
1	Структура и основные компоненты прикладных компьютерных программ	1	1	-	-	1	1	2	2
2	Эволюция прикладных компьютерных программ	1	-	-	-	1	2	2	2
3	Примеры современных прикладных пакетов	1	1	-	-	1	1	2	2
4	Введение в офисное программирование	1	-	-	-	1	2	2	2
5	Макросы. Использование макрорекордера	1	1	1	1	2	2	4	4
6	Среда разработки VBA	1	-	1	1	2	2	4	4
7	Синтаксис VBA	1	-	-	-	1	2	2	2
8	VBA. Ветвления	1	-	1	1	1	3	3	3
9	VBA. Организация	1	-	1	1	4	5	6	6

	циклов								
10	VBA. Процедуры и функции	1	-	2	-	2	5	5	5
11	VBA. Модули	1	-	2	-	4	7	7	7
12	Структурные типы данных	1	-	-	-	2	3	3	3
13	Объектноориентированное программирование в VBA	1	-	-	-	2	3	3	3
14	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов	1	-	-	-	2	3	3	3
15	Разработка приложений для MS Office	1	-	6	-	4	11	11	11
16	Формы и компоненты управления. Обработка событий	1	1	4	2	4	6	9	9
17	Интеграция с внешними приложениями	1	-	-	-	1	2	2	2
18	Основные тенденции в развитии прикладных компьютерных программ	1	-	-	-	1	2	2	2
	Итого	18	4	18	6	36	62	72	72

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды самостоятельной работы обучающихся в ходе освоения учебной дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Виды работы при самостоятельной подготовки обучающихся		Самостоятельная работа
		К лекционным занятиям	К семинарским (практическим) занятиям	

1.	Структура и основные компоненты прикладных компьютерных программ	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
2.	Эволюция прикладных компьютерных программ	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
3.	Примеры современных прикладных программ	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
4.	Введение в	Прочитать и изу-	Подготовка к	Решение практических

	офисное программирование	читать соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
5.	Макросы. Использование макрорекодера	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
6.	Среда разработки VBA	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издатель-	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной,	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему

		ство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
7.	Синтаксис VBA	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
8.	VBA. Ветвления	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
9.	VBA. Организация циклов	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях.

		<p>литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318</p>	<p>самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.</p>	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.</p>
10.	VBA. Процедуры и функции	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318.</p>	<p>Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.</p>	<p>Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.</p>
11.	VBA. Модули	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318.</p>	<p>Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут</p>	<p>Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.</p>

			результатом предстоящей работы.	
12.	Структурные типы данных	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы:</p> <p>Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318.</p>	<p>Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.</p>	<p>Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях.</p> <p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.</p>
13.	Объектно-ориентированное программирование в VBA	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы:</p> <p>Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318.</p>	<p>Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.</p>	<p>Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях.</p> <p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.</p>
14.	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов	<p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы:</p> <p>Лебедев, В. М. Программирование на VBA в</p>	<p>Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели</p>	<p>Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях.</p> <p>Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной</p>

		MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
15.	Разработка приложений для MS Office	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
16.	Формы и компоненты управления. Обработка событий	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 312 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510318 .	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
17.	Интеграция с	Прочитать и изу-	Подготовка к	Решение практических

	внешними приложениями	читать соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.
18.	Основные тенденции в развитии прикладных компьютерных программ	Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из основной литературы: Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для бакалавров/под редакцией В.П. Полякова. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 524 с. - URL: https://urait.ru/bcode/510774	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.	Решение практических задач. Закрепление и углубление материала, который изучался на аудиторных занятиях. Прочитать и изучить соответствующий изучаемой теме материал из дополнительной литературы. Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы. Подготовка к следующему аудиторному занятию, семинарскому и практическому занятию.

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Прикладные компьютерные программы» основной образовательной программы подготовки бакалавров используются образовательные технологии, наиболее полно отражающие специфику дисциплины, а именно активные и интерактивные формы проведения занятий.

Формы обучения	Методы обучения	Количество		Удельный	
		О	ЗО	О	ЗО
Активные формы обучения	Лекции, практические занятия	18	4	50	40
Интерактивные формы обучения	Лабораторные практикумы	18	6	50	60
Итого:		36	10	100	100

Методические рекомендации по проведению лекционных занятий

Лекция - систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену. Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические рекомендации по выполнению практических задач

Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. Практикум по решению задач - выполнение обучающимися набора практических задач предметной области с целью выработки у них практических навыков решения. Преподаватель предварительно совместно с обучающимися разбирает, как решаются соответствующие задачи по статистике. После этого преподаватель выдает обучающимся задание по статистике, определяет необходимое время для его выполнения.

Порядок проведения практикума по решению задач (ПРЗ):

1. Освещается план работы по выполнению ПРЗ, формулируется цель, проводится краткий обзор методов и инструментария, необходимого для выполнения практикума, конкретизируются требования к форме представления результатов.

2. Проводится общий разбор одного или нескольких заданий ПРЗ, акцентируются сложные моменты, поясняются промежуточные результаты, проводится анализ и формулируются выводы, иллюстрируется форма представления результата.

3. Выполняется индивидуально или в мини-группах (2-3 человека) задания ПРЗ в соответствии с условиями заданий ПРЗ и требованиями к результатам представления.

4. Осуществляется проверка выполнения практикума и оценка результатов.

В ходе выполнения практикума по решению задач учащимися преподаватель осуществляет контроль работы и индивидуальное консультирование учащихся, корректирует и направляет действия учащихся при помощи наводящих вопросов, советов и рекомендаций. Акцентирует внимание на необходимости и правильности анализа и интерпретации получаемых результатов. В случае необходимости, если задание не выполнено более чем 50% группы, преподаватель разбирает данное задание совместно с обучающимися.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы выполняются при последовательном изучении тем дисциплины. Порядок проведения лабораторного практикума:

1. Освещается план работы по выполнению лабораторного практикума, формулируется цель,

проводится краткий обзор методов и инструментария, необходимого для выполнения практикума, конкретизируются требования к форме представления результатов.

2. Проводится разбор примера выполнения лабораторного практикума, акцентируются сложные моменты, поясняются промежуточные результаты, проводится анализ и формулируются выводы, иллюстрируется форма представления результата.

3. Выполняется индивидуально или в мини-группах (2-3 человека) задание для лабораторного практикума в соответствии с программой и требованиями к результатам представления.

4. Осуществляется проверка выполнения практикума и оценка результатов.

В ходе выполнения практикума преподаватель осуществляет контроль работы и индивидуальное консультирование учащихся, корректирует и направляет действия учащихся при помощи наводящих вопросов, советов и рекомендаций. Акцентирует внимание на необходимость и правильность анализа и интерпретации получаемых результатов.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов тем учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по курсу «Прикладные компьютерные программы» определяется учебным планом. При самостоятельной работе обучающийся взаимодействует с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Одной из форм самостоятельной работы является написание конспекта. Под конспектом понимается вторичное создание источников в свернутой и сжатой форме и подразумевается объединение выписок и важных тезисов из обрабатываемого материала. Запись конспекта должна характеризоваться систематичностью, логичностью и связностью. При конспектировании надо тщательно перерабатывать предоставленную информацию, при этом поможет повторное чтение и анализ, при котором можно разделить текст на несколько частей, отделив все ненужное. В конспекте должны быть выделены главные мысли - тезисы. В роли тезиса могут быть выбраны понятия, категории, определения, законы и их формулировки, факты и события, доказательства и многое другое.

Вся предоставленная информация должна быть пересказана в связной форме. Для начала следует составить план конспекта, в соответствии с вопросами которого и следует писать конспект. На каждый вопрос плана должна отвечать определенная часть написанного текста. Главная задача обучающегося при конспектировании - правильно осмыслить, а потом четко и логично записать все необходимое.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Структура и основные компоненты прикладных компьютерных программ	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, зачет.
2	Эволюция прикладных компьютерных программ	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
3	Примеры современных прикладных пакетов	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
4	Введение в офисное программирование	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
5	Макросы. Использование макрорекордера	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные

6	Среда разработки УБА	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
7	Синтаксис VBA	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
8	VBA. Ветвления	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
9	VBA. Организация циклов	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
10	VBA. Процедуры и функции	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
11	VBA. Модули	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
12	Структурные типы данных	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
13	Объектноориентированное программирование в VBA	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
14	Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
15	Разработка приложений для MS Office	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
16	Формы и компоненты управления. Обработка событий	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
17	Интеграция с внешними приложениями	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные
18	Основные тенденции в развитии прикладных компьютерных программ	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Вопросы для контроля знаний, лабораторные занятия, контрольные

**Критерии оценивания результата обучения по дисциплине
и шкала оценивания**

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Пороговый (базовый) уровень (Оценка «3», Зачтено) (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ОПОП)	обучающийся обладает удовлетворительным владением навыками и современными техническими средствами для самостоятельного, методически правильного решения аналитических и исследовательских заданий и задач с использованием основных требований информационной безопасности и применением информационно-коммуникационных технологий; методами обработки собранной информации при помощи информационных технологий.
Повышенный (продвинутый) уровень (Оценка «4», Зачтено) (превосходит пороговый (базовый) уровень по одному или нескольким существенным признакам)	обучающийся обладает достаточно полным, но с некоторыми неточностями владением навыками и современными техническими средствами для самостоятельного, методически правильного решения аналитических и исследовательских заданий и задач с использованием основных требований информационной безопасности и применением информационнокоммуникационных технологий; методами обработки собранной информации при помощи информационных технологий.

<p>Высокий (превосходный) уровень (Оценка «5», Зачтено) (превосходит пороговый (базовый) уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>обучающийся обладает превосходным владением навыками и современными техническими средствами для самостоятельного, методически правильного решения аналитических и исследовательских заданий и задач с использованием основных требований информационной безопасности и применением информационно-коммуникационных технологий; методами обработки собранной информации при помощи информационных технологий.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Тематика курсовых работ

Не предусмотрено.

Вопросы для подготовки к зачету

Теоретические вопросы для проведения зачета

1. Возможности языка макрокоманд VBA.
2. Основные принципы работы встроенного языка макрокоманд VBA.
3. VBA. Понятие макроса. Типы макросов.
4. Язык макрокоманд VBA. Виды записей: абсолютная и относительная.
5. VBA. Создание макросов в личной книге. Способы запуска записанного макроса.
6. VBA. Создание, редактирование и тестирование макросов средствами макрорекодера.
7. VBA. Объект Application. Его свойства.
8. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Режим конструктора. Настройка свойств.
9. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание списков, переключателей, флажков.
10. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание счетчиков, полос прокрутки, полей ввода.
11. VBA. Использование элементов управления на рабочем листе. Создание выключателей, полей ввода, кнопок.
12. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание списков, переключателей, надписей.
13. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание выключателей, полей ввода, кнопок.
14. VBA. Работа с пользовательскими формами. Создание счетчиков, полос прокрутки, флажков.
15. VBA. Создание новых функций рабочего листа.
16. Использование VBA-функций в рабочем листе и VBA-подпрограммах.
17. Синтаксис описания VBA-функции.
18. VBA. Добавление собственных функций в Мастер функций.
19. Язык макрокоманд VBA. Конструкция WITH-END- WITH.
20. Язык макрокоманд VBA. Объекты, свойства, методы.
21. Язык макрокоманд VBA. Операторы условия.
22. Язык макрокоманд VBA. Операторы цикла.
23. Язык макрокоманд VBA. Переменные, константы, объявление типов данных.
24. Язык макрокоманд VBA. Конструкция SELECT- CASE.
25. VBA. Панель инструментов «Форма». Создание списков, переключателей, кнопок.
26. VBA. Панель инструментов «Форма». Создание счетчиков, полос прокрутки, флажков.
27. Приемы ускорение работы VBA - макросов.
28. VBA. Создание собственного диалогового окна. Функция InputBox.
29. Изменение параметров Excel с помощью VBA.
30. VBA. Создание собственного диалогового окна. Функция MsgBox.

31. Язык макрокоманд VBA. Работа с диаграммами.
32. Язык макрокоманд VBA. Особенности работы с диапазонами.
33. Язык макрокоманд VBA. Работа с графическими объектами.
34. VBA. Построение и редактирование собственного меню.
35. VBA. Передача данных из Excel в другие приложения Microsoft Office.
36. VBA. Передача данных из Excel в текстовый документ формата операционной системы MS-DOS.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510774>.

2. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel: учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15949-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510318>.

Дополнительная литература:

3. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. И. Завгородний [и др.] ; под редакцией В. И. Завгороднего. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 298 с. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510713>.

4. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512340>.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	394033, г.Воронеж, Ленинский проспект, дом 174Л № 4. Специализированная многофункциональная аудитория 27: - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.	Доступ в Интернет. 1. Столы 18 шт. 2. Стулья 39 шт. 3. Доска аудиторная 1 шт. 4. Проектор Beiq 1шт. 5. Персональный компьютер (системный блок, клавиатура/мышь беспроводная) -1 шт. 6. Колонки DEXP R140 1 компл. 7. Сплит система LG - 1 шт. 8.Комплект ОЗК 2 шт; 9. Противогоз ГП -5 2 шт; 10. CPR 168 Комплект тренажер для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации. 11. Рециркулятор бактерицидный – 1шт. 12. Проекционный экран – 1шт. 13. Набор криминалист – 2 шт. 14. Набор тракт – 1 шт. 15. Комплект плакатов по криминалистике – 1шт.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		16. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
2	394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, дом 174Л № 44. Специализированная многофункциональная аудитория 31: - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы.	Доступ в Интернет. 1. Столы - 15 шт. 2. Стулья офисные - 19 шт. 3. Персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) – 11 шт. 4. Источник бесперебойного питания -10 шт. 5. Проекционный экран – 1шт. 6. Проектор BenQ - 1шт. 7. Принтер HP LaserJet MFP 135a – 7 шт. 8. Рециркулятор бактерицидный – 1 шт. 9. Видеокамера – 2 шт. 10. Сплит система LG - 1 шт. 11. Колонки – 1 копл. 12. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
Помещения для самостоятельной работы		
1	394033, г.Воронеж Ленинский проспект, дом 174л. второй этаж, аудитория 1(библиотека) Помещение для самостоятельной работы с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации	Доступ в Интернет. 1. Библиотечные стеллажи "Ангстрем" 2. Картотека ПРАКТИК -06 шкаф 6 секционный А5 и А 6, 553*631*1327, разделители продольный 3. Шкаф полуоткрытый со стеклом - 4 шт. 4. Кресло "Престиж" – 5 шт. 5. Стул аудиторный - 17 шт. 6. Стол для совещаний - 1 шт. 5. стол компьютерный – 5шт. 7. Кондиционер 18.Телевизор Supra - 1 General ASG 18 R/U 8. Копир SHARP AR 5625 (копир/принтер с дуплексом, без тонера, деволпера) формат А3. 9. Копировальный аппарат MITA KM 1620 10. Дубликатор Duplo DP 205A (с интерфейсом) 11. Персональный компьютер – 6 шт. 12. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
2	394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, дом 174Л № 43. Специализированная многофункциональная аудитория 30: - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы.	Доступ в Интернет. 1. Стол компьютерный - 10 шт. 2. Стол для совещаний - 1 шт. 3. Стул офисный - 18 шт. 4. Шкаф полуоткрытый со стеклом - 1 шт. 5. Шкаф металлический 12 ячеек - 1 шт. 6. Персональный компьютер (монитор, системный блок,клавиатура) - 10 шт. 7. Интерактивная доска Triumph Board - 1 шт 8. Доска аудиторная - 1 шт. 9. Рециркулятор

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>бактерицидный – 1 шт. 10. Видеокамера – 1 шт. 11. Сплит система LG - 1 шт. 12. Источники бесперебойного питания – 10 шт. 13. Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD500U DLP 200Lm XGA 2000:1 - 1 шт. 14. Колонки DEXP R140 - 1 компл. 15. Учебный комплект Инженерная графика 8. Виды резьб Инграф-8 16. Учебный комплект Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами Инграф 11. 17. Комплект учебных плакатов по начертательной геометрии и инженерной графике на полимерной основе (25 шт) Плакат-полимер- Инграф-25. 18. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Номер и дата протокола заседания кафедры	Перечень откоррек- тированных	Подпись заведующег о

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.11 «Прикладные компьютерные программы»»
шифр по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: (шифр – название) 38.03.01 Экономика

Профиль: Экономика предприятий и организаций

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2020

Курс 4, 5

Семестр 7, 9

а) в рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована на 2023 / 2024 г. учебный год.

б) в рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) п. 3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

2) п. 6. Ресурсное обеспечение учебной дисциплины

3) п. 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

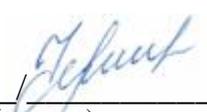
Разработчик (и): к.т.н., доцент Зайцева Т.В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий протокол № 10 от «29» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой: Черняева С. Н., к. ф.-м. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)