

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Социально-экономический институт

Кафедра интеллектуальных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.11 Пакеты прикладных программ

Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Квалификация – экономист

Количество зачетных единиц (*часов*) 3 (*108*)

Екатеринбург 2021

Разработчик: к.с.-х.н., доцент



Е.В. Анянова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем
(протокол № 5 от «04» февраля 2021 года)

Заведующий кафедрой



В.В. Побединский

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией и
социально-экономического института
(протокол № 2 от «25» февраля 2021 года)

Председатель методической комиссии СЭИ



А.В. Чевардин

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ



Ю.А. Капустина

« 27 » февраля 2021 года

Оглавление

1.	Общие положения.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1.	Трудоемкость разделов дисциплины.....	6
	Очная форма.....	6
	Заочная форма.....	7
5.2.	Содержание занятий лекционного типа.....	7
5.3.	Темы и формы занятий семинарского типа (практических занятий).....	8
5.4.	Детализация самостоятельной работы.....	8
6.	Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.....	9
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания.....	11
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.4.	Соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенций.....	21
8.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	21
9.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	22
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23

1. Общие положения

Дисциплина «Пакеты прикладных программ» относится к блоку Б1 вариативной части учебного плана, входящего в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Пакеты прикладных программ» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.01.2017 г. № 20;
- Учебные планы ОПОП ВО 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 2 от 25.02.2020) и утвержденные ректором УГЛТУ (25.02.2020).

Обучение по образовательной программе 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков использования компьютерных методов сбора, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.

Задачи дисциплины:

- изучение современных информационных технологий;
- изучение алгоритмов получения систематизации, обработки текстовых редакторов и электронных таблиц;
- изучение модели для описания данных, осуществлять их качественный и количественный анализ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
общекультурной

ОК-12 – способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;

профессиональной

ПК-5 - способность осуществлять планомерно-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития

организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: современные информационные технологии и программные средства, преимущественно отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; формальные грамматики и встроенные языки прикладных программных продуктов;

уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, преимущественно отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; использовать формальную грамматику и встроенные языки прикладных программных продуктов;

владеть: современными информационными технологиями и программными средствами, преимущественно отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; типовыми методами разработки диалоговых систем, с встроенным языком.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к вариативным дисциплинам базовой части, что означает формирование в процессе обучения у студента основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранной специальности. Освоение дисциплины «Пакеты прикладных программ» опирается на знания, умения и компетенции, приобретённые в процессе изучения обеспечивающих дисциплин. В свою очередь, освоение «Пакеты прикладных программ» дисциплины позволяет обучающимся быть подготовленными к изучению обеспечиваемых дисциплин (см. табл.).

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Математика Информатика Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (2 семестр)	Статистика Иностранный язык Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Профессионально-прикладная физическая подготовка Программирование и базы данных	Защита интеллектуальной собственности Информационная безопасность Бухгалтерский финансовый учет Бухгалтерский управленческий учет Информационные системы в экономике

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Виды учебной работы	Академические часы	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем*	46,25	8,25
в том числе:		
- занятия лекционного типа (ЛЗ)	12	2
- занятия семинарского типа (практические занятия) (ПЗ)	34	6
- промежуточная аттестация (ПА)	0,25	0,25
Самостоятельная работа студентов (СР)	61,75	99,75
в том числе:		
- изучение теоретического курса (ТО)	40	88
- подготовка к текущему контролю (ТК)	10	8
- подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11,75	3,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

* Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации	6	14	20	24
1	Тема 1. Классы программных средств, реализующих типовые процедуры обработки экономической информации	2	4	6	8
2	Тема 2. Прикладные программные комплексы	2	4	6	8
3	Тема 3. Информационный обмен между прикладными программными продуктами	2	6	8	8
	Раздел 2. Проектирование и разработка прикладных программных продуктов	6	20	26	38
4	Тема 4. Определение пакета прикладных программ	2	4	8	10
5	Тема 5. Составные части ППП	2	6	8	10
6	Тема 6. Проектирование пользовательского	1	6	7	10

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	интерфейса				
7	Тема 7. Архитектура прикладного программного приложения	1	4	5	8
Итого по разделам		12	34	46	50
Промежуточная аттестация		х	х	0,25	11,75
Всего часов		108			

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации	1	3	4	42
1	Тема 1. Классы программных средств, реализующих типовые процедуры обработки экономической информации	0,5	1	1,5	14
2	Тема 2. Прикладные программные комплексы	0,5	1	1,5	14
3	Тема 3. Информационный обмен между прикладными программными продуктами	-	1	1	14
	Раздел 2. Проектирование и разработка прикладных программных продуктов	1	3	4	52
4	Тема 4. Определение пакета прикладных программ	0,5	1	1,5	14
5	Тема 5. Составные части ППП	0,5	1	1,5	14
6	Тема 6. Проектирование пользовательского интерфейса	-	1	1	14
7	Тема 7. Архитектура прикладного программного приложения	-	-	-	12
Итого по разделам		2	6	8	96
Промежуточная аттестация		х	х	0,25	3,75
Всего часов		108			

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации.

Тема 1. Классы программных средств, реализующих типовые процедуры обработки экономической информации. Применение прикладного программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение по характеру применения. Прикладные программные средства коммерческого использования.

Тема 2. Прикладные программные комплексы. Совокупность программных продуктов, входящих в состав прикладного программного комплекса. Структура прикладных программных комплексов. Новые прикладные продукты.

Тема 3. Информационный обмен между прикладными программными продуктами. Информационный обмен - важнейшее средство повышения эффективности применения прикладного программного обеспечения. Эффективность прикладных программных продуктов для разных видов обработки информации.

Раздел 2. Проектирование и разработка прикладных программных продуктов.

Тема 4. Определение пакета прикладных программ. Пакет прикладных программ (ППП) и прикладная программа: сходство и отличия.

Тема 5. Составные части ППП. Встроенный язык, информационная база, управляющие, обслуживающие и обрабатывающие программные модули.

Тема 6. Проектирование пользовательского интерфейса. Общение между человеком и компьютером.

Тема 7. Архитектура прикладного программного приложения. Объекты прикладного программного приложения. Архитектура программного приложения.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа (практических занятий)

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ п/п	Тема практических занятий	Форма проведения занятия	Трудоемкость, часов	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Тема 1. Классы программных средств, реализующих типовые процедуры обработки экономической информации	Семинар	4	1
2	Тема 2. Прикладные программные комплексы	Решение практических задач	6	1
3	Тема 3. Информационный обмен между прикладными программными продуктами	Решение практических задач	4	1
4	Тема 4. Определение пакета прикладных программ	Решение практических задач	4	1
5	Тема 5. Составные части ППП	Решение практических задач	6	1
6	Тема 6. Проектирование пользовательского интерфейса	Решение практических задач	6	1
7	Тема 7. Архитектура прикладного программного приложения	Решение практических задач	6	-
Всего часов			34	6

5.4. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации	Изучение теоретического курса	19	38
		Подготовка к текущему контролю	5	4
1	Тема 1. Классы программных средств, реализующих типовые процедуры обработки информации	Изучение теоретического курса	7	13
		Подготовка к текущему контролю	1	1

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	экономической информации	контролю (тест)		
2	Тема 2. Прикладные программные комплексы	Изучение теоретического курса	6	12
		Подготовка к текущему контролю (тест)	2	2
3	Тема 3. Информационный обмен между прикладными программными продуктами	Изучение теоретического курса	6	13
		Подготовка к текущему контролю (тест)	2	1
	Раздел 2. Проектирование и разработка прикладных программных продуктов	Изучение теоретического курса	38	50
		Подготовка к текущему контролю	5	4
4	Тема 4. Определение пакета прикладных программ	Изучение теоретического курса	9	12
		Подготовка к текущему контролю (тест)	1	2
5	Тема 5. Составные части ППП	Изучение теоретического курса	9	13
		Подготовка к текущему контролю (тест)	1	1
6	Тема 6. Проектирование пользовательского интерфейса	Изучение теоретического курса	8	13
		Подготовка к текущему контролю (тест)	2	1
7	Тема 7. Архитектура прикладного программного приложения	Изучение теоретического курса	7	12
		Подготовка к текущему контролю (тест)	1	-
Итого по темам			50	96
Промежуточная аттестация		Подготовка к зачету	11,75	3,75
Всего часов			61,75	99,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная учебная литература

№ п/п	Реквизиты источника	Год издания	Примечание
<i>Основная учебная литература</i>			
1	Грошев, А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591 – ISBN 978-5-4475-5064-6. – DOI 10.23681/428591. – Текст : электронный	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в	2020	Полнотекстовый доступ при

№ п/п	Реквизиты источника	Год издания	Примечание
	системе 1С:Предприятие : учебник / Е. В. Филимонова. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. – 208 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813 – ISBN 978-5-4257-0502-0. – DOI 10.37791/978-5- 4257-0502-0-2020-1-208. – Текст : электронный		входе по логину и паролю*
<i>Дополнительная учебная литература</i>			
3	Смирнов, А. А. Прикладное программное обеспечение : учебное пособие / А. А. Смирнов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 358 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616 – ISBN 978-5-4475-8780-2. – DOI 10.23681/457616. – Текст : электронный	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Экономический портал (<https://institutiones.com/>)
3. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения (курс - заочная)

ОК-12 - способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Текущий контроль: тестирование, выполнение практических задач Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету	3 (2)
ПК-5 - способность осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ	Текущий контроль: тестирование, выполнение практических задач Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету	3 (2)

Этапы формирования компетенции:

ОК-12 - второй (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача зачета).

ПК-5 – первый (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача зачета).

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль, формирование компетенции ОК-12, ПК-5)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырех балльной шкале при правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «5» (отлично);

71-85% заданий – оценка «4» (хорошо);

51-70% заданий – оценка «3» (удовлетворительно);

менее 50% - оценка «2» (неудовлетворительно).

Критерии оценивания выполнения практических заданий (текущий контроль, формирование компетенции ОК-12, ПК-5)

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- *на высоком уровне* способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на базовом уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- *на базовом уровне* способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на пороговом уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- *на пороговом уровне* способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся:

- *на низком уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- *на низком уровне* способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета (промежуточный контроль - зачет, формирование компетенции ОК-12, ПК-5)

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- *на высоком уровне* способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем. Обучающийся:

- на базовом уровне способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- на базовом уровне способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем. Обучающийся:

- на пороговом уровне способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- на пороговом уровне способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

«Не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии. Обучающийся:

- на низком уровне способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12);

- на низком уровне способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ (ПК-5).

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Расскажите о программном обеспечении, его классификации.
2. Расскажите о системном и прикладном программном обеспечении.
3. Дайте понятие программного изделия.
4. Каковы основные требования, предъявляемые к программному изделию?
5. Какова классификация прикладных программных средств по характеру применения?
6. В чем особенности применения программных средств коммерческого использования (программных продуктов)?
7. Каковы особенности применения индивидуально разрабатываемых программных средств?

8. Дайте характеристику основных классов программных средств, реализующих типовые процедур (системы управления базами данных, табличные процессоры, текстовые редакторы, бухгалтерские программы, статистические программы, графические редакторы).

9. Расскажите об информационном обмене между различными прикладными системами.

10. Какое прикладное программное обеспечение эффективно использовать в данном случае?

11. Какое прикладное программное обеспечение необходимо индивидуально разработать в данном случае?

12. Каким образом обеспечить комплексную обработку экономической информации по определенной задаче?

13. Назовите формальную грамматику и встроенные языки прикладных программных продуктов.

14. Назовите современные информационные технологии и программные средства.

15. Расскажите о методах разработки диалоговых систем, с встроенным языком.

Задания в тестовой форме (фрагмент) (текущий контроль)

1. Прикладное программное обеспечение по характеру применения делится на прикладные программные средства коммерческого использования (программные продукты) и ...:

- 1) операционные системы;
- 2) системы программирования;
- 3) архиваторы;
- 4) индивидуально разрабатываемые программные средства (не распространяемые программы);
- 5) драйверы.

2. Запросы на обработку информации в базах данных, как правило, делаются с помощью языка...:

- 1) Delphi;
- 2) Visual C;
- 3) SQL;
- 4) VBA;
- 5) PERL.

3. Укажите соответствие между названием и видом прикладной системы:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1) статистическая программа; | Excel |
| 2) бухгалтерская программа; | Word |
| 3) система управления базами данных; | 1С: Бухгалтерия |
| 4) табличный процессор; | Statistica |
| 5) текстовый редактор. | Oracle |

4. Программные продукты, входящие в прикладной программный комплекс:

- 1) не пользуются единой информационной базой;
- 2) пользуются единой информационной базой.

5. Информационная взаимосвязь между различными компонентами прикладного программного комплекса:

- 1) может обеспечиваться с использованием объектно-ориентированных технологий;
- 2) не может обеспечиваться с использованием объектно-ориентированных технологий.

6. Можно выделить следующие виды передачи информации:

- 1) передача информации через стандартный текстовый файл;
- 2) импорт и экспорт информации с использованием, файлов других прикладных систем;
- 3) использование технологии структурного программирования;
- 4) использование технологии OLE;

5) через оператора цикла.

7. Программы, объекты которых встраиваются или связываются с другими прикладными программами, называются ...:

- 1) операционные системы;
- 2) системы программирования;
- 3) архиваторы;
- 4) серверы (Server);
- 5) драйверы.

8. Программы, позволяющие принимать встраиваемые или связываемые объекты, называются ...:

- 1) операционные системы;
- 2) системы программирования;
- 3) архиваторы;
- 4) клиенты (Client);
- 5) драйверы.

9. При реализации OLE сервер передает клиенту специальный документ, содержащий информацию об объекте, который называется...:

- 1) Application;
- 2) Project Manager;
- 3) Client Document;
- 4) Database Designer;
- 5) Table Designer.

Практическая работа (текущий контроль)

Практическая работа 1. Прикладные программные комплексы

Описать структуру отдельных программ и прикладных пакетов Microsoft Office.

Visual Basic for Application – это язык программирования, встроенный во множество отдельных программ и прикладных пакетов Microsoft Office.

VBA – язык офисного программирования.

Интегрированная среда VBA. Элементы VBA.

Компоненты проекта и языка VBA. Данные и их описание.

Операторы, выражения и операции.

Операторы управления VBA. Процедуры и функции.

Практическая работа 2. Информационный обмен между прикладными программными продуктами

Объект представляет собой программнообработываемый элемент данных. Например, объектом могут быть следующие элементы: диаграмма, рисунок, текст, таблица, звук, кнопка.

Задание 1. Создать макрос, который помещает в первую строку рабочего листа, начиная с ячейки В1, названия зимних месяцев. Завершается запись макроса в момент установления активной ячейки В3.

1. Создать Рабочую книгу Лаб_2.
2. Переименовать Лист1 в Месяцы.
3. Вызвать команду Запись макроса. В окне Запись макроса указать имя – ЗимниеМесяцы, в поле Сочетание клавиш введите символ М.
4. Щелкнуть по кнопке Ок для начала записи макроса.
5. Активируйте ячейку В1 и введите названия зимних месяцев.
5. Залейте содержимое ячейки В1 желтым цветом, ячейки С1 – голубым, D1 – розовым. После перехода на ячейку В3 остановите запись макроса. Теперь созданный макрос готов к выполнению.

Задание 2. Рассчитать статистику продаж путевок во втором и третьем кварталах в санатории области (не менее пяти).

1. Переименовать Лист2 Рабочей книги Лаб_2 в Расчеты.

2. Создать таблицу, начиная с ячейки B2, с заголовками: Санаторий, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Среднее значение за I квартал, Среднее значение за II квартал.

3. Заполнить произвольными значениями столбцы B, C, D, E, F, G, H.

4. Добавить макрос Формула1, который рассчитывает среднее значение посещений каждого санатория за I квартал, и макрос Формула2 – среднее по посещениям за II квартал. Использовать функцию СРЗНАЧ (адрес_блока_ячеек).

Задание 3.

1. Создайте макросы:

- Заголовок, автоматизирующий ввод в ячейку B1 текста Начисление заработной платы сотрудникам;

- Таблица, определяющий границы обеих таблиц и заполнение заголовков столбцов;

- ВводДанных, заполняющий столбцы A, B, C, D, E таблицы произвольными значениями.

- Формулы, вычисляющий расчетные значения.

2. Добавьте управляющие кнопки и назначьте каждой соответствующий макрос.

Задание 4.

Необходимо составить ведомость расчета за месяц заработной платы сотрудников цеха по следующим условиям:

- табельный номер, ФИО, размер оклада задаются произвольно;

- принадлежность к профсоюзу определяет символ *;

- разряды работников с 1 по 6;

- премия насчитывается в соответствии с разрядом работника: 1..3 разряд – 20 % от оклада; 4 разряд – 35 % от оклада; 5, 6 разряд – 40 % от оклада.

- обязательный подоходный налог отчисления для всех работников – 13 %;

- если работник – член профсоюза, то ежемесячные отчисления составляют 1 %.

Рассчитайте премию и профсоюзные взносы, используя логическую функцию: =ЕСЛИ (логическое_выражение; значение_истина; значение_ложь).

Вычислите подоходный налог у каждого работника, итоговую заработную плату и общий фонд заработной платы, используя функцию СУММ(адрес_блока_ячеек).

Постройте гистограмму по итоговой заработной плате работников.

Подпишите ряды и легенду графика.

Практическая работа 3. Определение пакета прикладных программ

Задание 1.

1. Изучить основные теоретические сведения.

2. Создайте проект с тремя формами.

2.1. На первой форме расположите три элемента управления 2 – OptionButton и 1 – CommandButton.

2.2. На второй форме расположите пять элементов управления 2 – TextBox, 2 – CheckBox, 1 – CommandButton.

2.3. На третьей форме расположите два элемента управления 1 – MultiPage, состоящий из 3 страниц и 1 – CommandButton. При каждой инициализации данная форма должна изменять цвет и заголовок.

2.4. Расположенные Вами на формах кнопки, должны позволять переход из одной формы в другую в соответствии со следующими правилами:

- из формы 1 должен быть предусмотрен переход на форму 2 или форму 3, при этом форма 1 должна быть невидима;
- из формы 2 должен быть предусмотрен переход на форму 3, при этом форма 2 должна быть невидима;
- из формы 3 должен быть предусмотрен выход из визуального приложения в редактор.

Задание 2.

1. Создайте «пустой» макрос с именем Окраска.
2. Дополните модуль следующим текстом:

```
Sub Окраска()
Dim i As Integer
For i = 7 To 12
Cells(i, 9).Select
ActiveCell.EntireRow.Select
With Selection.Font
Select Case Cells(i, 9).Value
Case Is < 5000
.ColorIndex = 3
Case Is <= 10000
.ColorIndex = 10
Case Is <= 20000
.ColorIndex = 5
Case Else
.ColorIndex = 7
End Select
End With
Next i
End Sub.
```

3. «Привяжите» макрос к кнопке и проверьте работу.
4. Подумайте о назначении программы и дополните модуль соответствующими комментариями.

Задание 3.

1. Добавьте рабочую книгу с именем Лаб_31.xlsx.
2. Создайте таблицу. В ячейку А6 введите №, В6 – ФИО, в ячейки С6:Н6 наименования дисциплин, в ячейку I6 – Средний балл. Необходимо заполнить таблицу успеваемости за сессию семи студентов и рассчитать средний балл.
3. Создайте макрос Цвет, по выполнению которого значения среднего балла диапазона [1;3] окрасятся желтым, [3,1;4] – зеленым; [4,1;5] – синим цветом.
4. Проверьте работу.

Практическая работа 4. Составные части ППП

Задание 1

1. Создайте рабочую книгу с именем Диалоговые функции.
2. Переименуйте Лист1 рабочей книги в InputBox.
3. Добавьте «пустой» макрос с именем ДиалогВвода и введите следующий текст:

```
Sub ДиалогВвода()
Cells(1, 2) = InputBox("Введите свои ФИО")
End Sub
```

4. Добавьте кнопку, привяжите ее к исполнению макроса ДиалогВвода и проверьте работу.

Задание 2

1. Добавьте «пустой» макрос с именем ВыводСообщения и введите следующий текст:

```
Sub ВыводСообщения()  
MsgBox("Поздравляю, Вы освоили диалоговые функции VBA")  
End Sub
```

2. Создайте кнопку и «привяжите» ее к исполнению макроса Вывод Сообщения, проверьте работу.

Задание 3

1. Создайте «пустой» макрос с именем ОператорПрисваивания со следующим программным кодом:

```
Sub ОператорПрисваивания()  
Cells(8, 2) = "Иванов"  
Cells(10, 3) = "Иван"  
Cells(12, 4) = "Иванович"  
Cells(14, 5) = "26 лет"  
End Sub
```

3. Добавьте кнопку и «привяжите» к ней макрос, проверьте работу.

Задание 4.

Вычислить значение выражения

$$D = \frac{a^2 + b^2}{\sin(a) + c} - \sqrt{a \cdot b}$$

1. Создайте «пустой» макрос с именем ЛинейныйАлгоритм со следующим программным кодом:

```
Sub ЛинейныйАлгоритм()  
Dim a, b, c, d As Double  
a = Cells(1, 2)  
b = Cells(2, 2)  
c = Cells(3, 2)  
D = (a * a + b * b) / (Sin(a) + c) - Sqr(a * b)  
Cells(4, 2) = D  
End Sub
```

2. «Привяжите» макрос к кнопке и проверьте работу.

Практическая работа 5. Проектирование пользовательского интерфейса

Задание 1.

Создать программу, позволяющую заполнять стандартные заявления студентов учебного заведения, если все необходимые данные заполняются в соответствующих текстовых полях формы, а причина пропусков занятий выбирается из раскрывающегося списка (см. рис. 1).

Рис. 1. Пример оформления форм.

Задание 2.

Создать программу, позволяющую рассчитать сумму денег, затрачиваемых на бензин при поездке на дачу (пример см. Рис.2). При этом учесть следующее: условия поездки могут быть: в одну сторону, туда и обратно, можно сесть на чужую машину (данные условия учитываются в раскрывающемся списке «условия поездки» на создаваемой форме). Полученный результат вычисляется по формуле:

$$\text{Результат} = \text{расстояние} * (\text{потребление бензина на 100 км}) / 100 * \text{цену бензина за литр}.$$

Учесть, что если выбрали условие поездки «на чужой машине», то цена бензина равняется 0 руб.

Рис. 2. Пример оформления форм.

Практическая работа 6. Архитектура прикладного программного приложения

Задание 1.

Разработать программу, которая по введенным числовым значениям некоторого уравнения решает данное уравнение и находит неизвестную переменную x . Результат вычисления выводится в текстовое окно на форме и на лист Excel.

Запустите приложение Excel, сохраните документ. Перейдите в редактор VBA. Создайте форму согласно приведенному рис. 3.

Рис. 3. Разработанная форма в рабочем состоянии.

На листе Excel расположите необходимый текст (оформление), предусмотрев соответствующие ячейки вывода информации (см. рис. 4).

	А	В	С
1	Решение уравнения $y=a*x^3+b*\sin(x)$		
2	<i>коэффициенты</i>	<i>значения</i>	
3			
4	a		5
5	b		12
6	y		100
7			99,99999826
8	x		2,663515893
9			

Рис. 4. Вывод результатов на лист Excel после запуска формы.

Обработайте кнопки.

Кнопка Вычислить

```
Private Sub CommandButton1_Click()
```

```
Dim a, b, c As Double
```

```
a = CDbI(TextBox1.Text)
```

```
b = CDbI(TextBox2.Text)
```

```
c = CDbI(TextBox3.Text)
```

```
With ActiveSheet
```

```
Range(«b3»).Value = a
```

```
Range(«b4»).Value = b
```

```
Range(«b5»).Value = c
```

```
Range(«b6»).FormulaLocal = «=b3*b7^3+b4*sin(b7)»
```

```
Range(«b6»).GoalSeek Goal:=c, changingCell:=Range(«b7»)
```

```
TextBox4.Text = CStr(.Range(«b7»).Value)
```

```
TextBox4.Text = FormatNumber(TextBox4.Text, 2)
```

```
End With
```

```
End Sub
```

Кнопка Закреть

```
Private Sub CommandButton2_Click()
```

```
UserForm1.Hide
```

```
End Sub
```

Откомпилируйте программу и запустите на выполнение.

Создайте кнопку или панель в Вашем проекте для непосредственного вызова приложения.

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций

По каждой компетенции в зависимости от уровня освоения преподаватель выставляют следующие оценки: «зачтено», «не зачтено». Итоговая оценка по промежуточной аттестации определяется как среднеарифметическая по оценкам компетенций, основываясь на правилах математического округления.

Соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Базовый	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Пороговый	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Низкий	Не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Занятия лекционного типа	<p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.</p> <p>В ходе лекций обучающимся рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести конспектирование учебного материала; - обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; - задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. <p>В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
	<p>материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.</p>
Занятия семинарского типа (практические занятия)	<p>Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций</p>
Самостоятельная работа (изучение теоретического курса, подготовка к лабораторным занятиям)	<p>Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине.</p>
Подготовка к зачету	<p>Подготовка к зачету предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основной и дополнительной литературы - изучение конспектов лекций - участие в проводимых контрольных опросах - тестирование по темам <p>Оценка за зачет выставляется по критериям, представленным в пункте 7.2.</p>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов;

– лабораторные занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов методических указаний.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы информационных ресурсов общества, как экономической категории; знать основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; о современном состоянии уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения

(повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение практических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оснащенность аудиторий и помещений

Наименование аудиторий и специальных помещений	Оснащенность аудиторий и специальных помещений
Аудитории для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы, стулья или лавки, доски), проекционное оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Стол компьютерный, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы. Наглядные пособия. Плакаты. Раздаточный материал.