Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотни Галина Иванович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.10.2026 15:59:45
Уникальный программный ключ:
476db7d4acccb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
_____ / Г.И. Заболотни
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.1.01.05 «Пакеты прикладных программ»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)
Кафедра-разработчик	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2023

Б1.В.1.01.05 «Пакеты прикладных программ»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 929 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Старший преподаватель	Т.П Рубцова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.В. Волкодаева, кандидат экономических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Е.Т Демидова, кандидат юридических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.В. Волкодаева, кандидат экономических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства	ПК-2.6 Проводит кодирование и верификацию приложений с использованием современных средств	Владеть навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства
			Знать методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства
			Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-2	WEB технологии; Интеллектуальные системы и технологии; Информационные технологии и программирование; Системы искусственного интеллекта	Базовые технологии и процессы; Базы данных; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Моделирование; Системное программное обеспечение	Анализ информационных проектов нефтехимического производства; Базовые технологии и процессы; Базы данных; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Защита информации; Интегрированные системы автоматизации для управления бизнес-процессами в нефтехимическом производстве; Информационное обеспечение экономики предприятия нефтехимического производства; Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Моделирование; Надежность систем; Организация и планирование автоматизированных производств; Проектирование вычислительных систем и комплексов в нефтехимическом производстве; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	6	6
Лекции	2	2
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	129	129
подготовка к практическим занятиям	129	129
Контроль	9	9
Итого: час	144	144

Итого: з.е.	4	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Пакеты прикладных программ как часть информационных технологий	2	0	0	35	37
2	Технологии разработка программного обеспечения	0	0	4	94	98
	Контроль	0	0	0	0	9
	Итого	2	0	4	129	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				

1	Пакеты прикладных программ как часть информационных технологий	1. Пакеты прикладных программ. Назначение и функции. 2. Сведения о Microsoft Excel, ввод данных, проведение вычислений, построение диаграмм.	Эволюция офисного программного обеспечения. Характеристика офисных пакетов: MS Office, Corel WordPerfect Office, SoftMaker Office, OpenOffice. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация прикладного программного обеспечения. Классификация ППП. ППП - общего назначения. Тестовые процессоры. Табличный процессор. Основные особенности, запуск, структура окна, работа с листами и окнами, контекстное меню, инструментальное меню, структура таблицы, содержимое и значения ячеек, способы адресации. Основные команды: выделение областей (в том числе – мультивыбор) мышью и клавиатурой, копирование и перемещение (мышью и с помощью универсального буфера обмена), форматирование ячеек; автозаполнение; сохранение и загрузка файлов. Типы данных, формулы, использование относительной и абсолютной адресации, форматирование таблицы. Мастер диаграмм, создание и редактирование диаграмм; особенности гистограмм, графиков, круговых диаграмм.	2
			Итого за семестр:	**2**
			Итого:	**2**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
7 семестр				

1	Технологии разработка программного обеспечения	3. Microsoft Excel как средство автоматизации проведения расчетов	Основные сведения о редакторе Visual Basic for Application (VBA). Принципы автоматизации проведения расчетов, основные команды. Виды процедур (макрос, подпрограмма, функция) и особенности их оформления, основные понятия об объектах, методах и свойствах. Автоматическое создание макроса, сокращение полученного текста, способы запуска макроса. Объекты рабочего пространства Microsoft Excel. Понятия контейнера, коллекции и их использование. Основные принципы использования методов: с аргументами и без аргументов, обращение по имени и обращение по порядку, Range-методы. Основные принципы работы со свойствами объектов.	2
2	Технологии разработка программного обеспечения	4. Функции и подпрограммы. 5. Автоматизация оформления таблиц и проведения расчетов	Особенности оформления и использования функций и подпрограмм, встроенные функции, организация диалога с пользователем. Использование автоматического создания макроса, методы копирования, перемещения и автозаполнения содержимого ячеек, методы оформления таблиц.	2
			Итого за семестр:	**4**
			Итого:	**4**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
7 семестр			

Пакеты прикладных программ как часть информационных технологий	Подготовка к практическим занятиям	Эволюция офисного программного обеспечения. Характеристика офисных пакетов: MS Office, Corel WordPerfect Office, SoftMaker Office, OpenOffice. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация прикладного программного обеспечения. Классификация ППП. ППП - общего назначения. Тестовые процессоры. Табличный процессор. Основные особенности, запуск, структура окна, работа с листами и окнами, контекстное меню, инструментальное меню, структура таблицы, содержимое и значения ячеек, способы адресации. Основные команды: выделение областей (в том числе – мультивыбор) мышью и клавиатурой, копирование и перемещение (мышью и с помощью универсального буфера обмена), форматирование ячеек; автозаполнение; сохранение и загрузка файлов. Типы данных, формулы, использование относительной и абсолютной адресации, форматирование таблицы. Мастер диаграмм, создание и редактирование диаграмм; особенности гистограмм, графиков, круговых диаграмм.	35
Технологии разработка программного обеспечения	Подготовка к практическим занятиям	Основные сведения о редакторе Visual Basic for Application (VBA). Принципы автоматизации проведения расчетов, основные команды. Виды процедур (макрос, подпрограмма, функция) и особенности их оформления, основные понятия об объектах, методах и свойствах. Автоматическое создание макроса, сокращение полученного текста, способы запуска макроса. Объекты рабочего пространства Microsoft Excel. Понятия контейнера, коллекции и их использование. Основные принципы использования методов: с аргументами и без аргументов, обращение по имени и обращение по порядку, Range-методы. Основные принципы работы со свойствами объектов. Особенности оформления и использования функций и подпрограмм, встроенные функции, организация диалога с пользователем. Использование автоматического создания макроса, методы копирования, перемещения и автозаполнения содержимого ячеек, методы оформления таблиц.	94
		Итого за семестр:	**129**

	Итого:	**129**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Бухгалтерский учет, анализ и аудит в программе «1С: Предприятие 8.3» конфигурации «Бухгалтерия предприятия» (редакция 3.0). Ч.I: учебное пособие / Дыкина С.З., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||122199	Электронный ресурс
2	Бухгалтерский учет, анализ и аудит в программе «1С: Предприятие 8.3» конфигурации «Бухгалтерия предприятия» (редакция 3.0). Ч.II: учебное пособие / Дыкина С.З., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2022.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||122200	Электронный ресурс
3	Обущенко, Т.Н. Бухгалтерский учет : учеб.-методич.пособие / Т. Н. Обущенко; Самар.гос.техн.ун-т, Информационные технологии.- Самара, 2010.- 75 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||525	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
4	1С Предприятие. Торговля и склад: практическое пособие / Суворов И.С., Ай Пи Эр Медиа: 2009.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||958	Электронный ресурс
5	1С Предприятие. Шаг за шагом: практическое пособие / Арсеньтьева А.Е., Ай Пи Эр Медиа: 2009.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||953	Электронный ресурс
6	Потокина, Е.С. Бухгалтерский учет : лабораторный практикум / Е. С. Потокина; Самарский государственный технический университет, Экономика промышленности и производственный менеджмент.- Самара, 2024.- 95 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||6250	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	**Наименование**	**Производитель**	**Способ распространения**

1	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию	АО «Группа 1С» (правопреемник ООО «1С») (Отечественный)	Свободно распространяемое
3	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ» (Отечественный)	Лицензионное
4	МойОфис Образование	ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (Отечественный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медиацентре (ауд. 42)	http://www.consultant.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (с мультимедийным оборудованием) укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Практические занятия

Аудитория для практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 201, 401, 404).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 212;
- кабинет для самостоятельной работы, аудитория 304;
- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 111, 201, 401, 404).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим

занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.1.01.05 «Пакеты прикладных программ»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.1.01.05 «Пакеты прикладных программ»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)
Кафедра-разработчик	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства	ПК-2.6 Проводит кодирование и верификацию приложений с использованием современных средств	Владеть навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства
			Знать методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства
			Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Пакеты прикладных программ как часть информационных технологий				
ПК-2.6 Проводит кодирование и верификацию приложений с использованием современных средств	**Знать** методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да
	Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да

	Владеть навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да
	Знать методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	тест	Да	Нет
	Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	практические задачи	Да	Нет
	Владеть навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	практические задачи	Да	Нет
Технологии разработка программного обеспечения				
ПК-2.6 Проводит кодирование и верификацию приложений с использованием современных средств	**Владеть** навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	практические задачи	Да	Нет
	Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	практические задачи	Да	Нет
	Знать методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	тест	Да	Нет
	Уметь кодировать и проводить верификацию приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да
	Знать методы кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да
	Владеть навыками кодирования и верификации приложений с использованием современных средств на предприятиях нефтехимического производства	оценочные средства промежуточного контроля	Нет	Да

Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.1.01.05 «Пакеты прикладных программ»

(шифр и наименование дисциплины)

для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

2023 ГОД ПРИЕМА

(год приема на образовательную программу)

Контролируемая (ые) компетенция(и):

ПК-2 *Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства*

(шифр и наименование компетенции(й))

Спецификация тестовых заданий

Содержание дисциплины (разделы / темы)	Число заданий									
	закрытые			открытые				комбинированные		всего
	однозначный выбор варианта ответа	многозначный выбор варианта ответа	задание на сопоставление	задание на установление правильной последовательности	задания на дополнение	задания с развернутым ответом	практико-ориентированные задания	Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	Задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора ответов	
Раздел 1. Пакеты прикладных программ как часть информационных технологий	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**2**				**20**
Тема 1. Пакеты прикладных программ. Назначение и функции	2	2	1	2	2	1				10
Тема 2. Сведения о Microsoft Excel, ввод данных, проведение вычислений, построение диаграмм.	2	2	1	2	2	1				10
Раздел 2. Технологии разработки программного обеспечения	**6**	**6**	**3**	**6**	**6**	**3**				**30**
Тема 3. Microsoft Excel как средство автоматизации проведения расчетов	2	2	1	2	2	1				10
Тема 4. Функции и подпрограммы	2	2	1	2	2	1				10
Тема 5. Автоматизация оформления таблиц и проведения расчетов	2	2	1	2	2	1				10
Итого	**10**	**10**	**5**	**10**	**10**	**5**				**50**

Количество заданий в комплекте оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-2	Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства	50

Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать единственный вариант ответа из предложенных.
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать несколько вариантов ответа из предложенных.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа (например, АБВГ)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)
Задание открытого типа на дополнение	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается недостающее дополнение. 2. Определить какой информации не хватает. 3. Внесение пропущенного слова. 4. Записать в ответ только дополнение.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выполните указанные в задания действия
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только букву выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов. 4. Записать последовательно буквы выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, АБВ). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов

Система оценивания заданий

Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа считается верным, если правильно определен вариант ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа считается верным, если правильно определены все варианты ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Количество баллов определяется числом пар для сопоставления. За каждое правильно установленное соответствие начисляется 1 балл.
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Максимальный балл определяется количеством элементов в последовательности. В случае ошибки в одном месте - снижение на один балл. За каждое правильно указанное место элемента в последовательности начисляется 1 балл.

Задание открытого типа на дополнение, где предоставляется предложение или фрагмент текста, в котором пропущено одно или несколько слов или фраз. Задача состоит в том, чтобы заполнить пропуски, восстановив тем самым исходный смысл предложения.	2 балла засчитывается, если студент вписал правильный ответ в соответствии с ключом. 1 балл может быть засчитан за близкий к правильному ответ, если он демонстрирует частичное понимание.
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Максимальный балл - 4. Студент может получить 4 балла за полный и правильный ответ, логично изложенный и с корректной терминологией, или меньше за неполные или неточно сформулированные ответы. Полнота (1 балл), Правильность (1 балл), Логичность (1 балл), Терминология (1 балл).
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.

Тестовые задания с ключами ответов

№ задания	*Содержание задания*	*Ответ на задание*	*Тип задания*	*Уровень сложности (балл)*	*№ Темы*
ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства					
1.	**Прочитайте и дополните фразу:** Пакет прикладных программ, предназначенный для организации табличных вычислений, построения диаграмм и выполнения математических операций, называется _____ процессором.	табличным (электронным и таблицами)	Задание открытого типа на дополнение	2	1
2.	**Прочитайте и дополните фразу:** Прикладная программа, предназначенная для создания и редактирования растровых изображений (фотографий, рисунков), является представителем класса _____ редакторов.	графических (растровых)	Задание открытого типа на дополнение	2	1
3.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три основных класса пакетов прикладных программ (ППП) по их функциональному назначению.	1) Офисные (производительные) ППП. 2) ППП для автоматизации бухгалтерского учета и управления предприятием (ERP/CRM) 3) ППП для научных и инженерных расчётов (CAE/CAD):	Задание открытого типа с развернутым ответом	4	1
4.	**Упорядочите пакеты прикладных программ по степени их специализации (от общего назначения к узкоспециализированным):** 1. САПР для авиастроения. 2. Офисный пакет (Word, Excel). 3. Система для видеомонтажа (Adobe Premiere). Ответ запишите в виде	2,3,1	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности (балл)	№ Темы
	последовательности цифр через запятую слева направо.				
5.	**Упорядочите этапы работы с электронными таблицами при построении диаграммы:** 1. Выделение диапазона данных для диаграммы. 2. Выбор типа диаграммы (гистограмма, график, круговая). 3. Ввод данных в ячейки. 4. Настройка подписей осей и легенды. Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	3,1,2,4	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	1
6.	**Прочитайте текст вопроса и соотнесите типы ППП с их примерами и назначением:** Типы ППП: 1) Текстовые процессоры; 2) Табличные процессоры; 3) Системы управления базами данных (СУБД). Примеры и назначение: А) Microsoft Access, MySQL Workbench — структурированное хранение и поиск данных. Б) Microsoft Word, LibreOffice Writer — создание и форматирование текстовых документов. В) Microsoft Excel, Google Sheets — автоматизация вычислений, построение графиков. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 2 3 _ _ _	1 2 3 Б В А	Задание закрытого типа на установление соответствия	1	1
7.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Укажите какой пакет прикладных программ предназначен для составления смет, ведения бухгалтерского и налогового учёта на предприятиях России: А) Adobe Photoshop; Б) 1С:Бухгалтерия; В) Microsoft PowerPoint; Г) CorelDRAW.	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1
8.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Функцией программы-органайзера (например, Microsoft Outlook, Lotus Notes) является: А) Создание презентаций; Б) Управление расписанием, контактами и задачами; В) Редактирование видео; Г) Распознавание текста с изображения.	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1
9.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** К офисным пакетам прикладных программ относятся: А) LibreOffice Writer; Б) Adobe Premiere Pro;	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности (балл)	№ Темы
	В) Microsoft PowerPoint; Г) AutoCAD.				
10.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Какие функции характерны для программ электронного документооборота (СЭД) характерны функции: А) Маршрутизация документов между сотрудниками (согласование, подписание); Б) Создание трёхмерных анимаций; В) Учёт входящей и исходящей корреспонденции; Г) Выполнение сложных математических расчётов.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	1
11.	**Прочитайте и дополните фразу:** Файл, создаваемый в Microsoft Excel, называется _____ , который по умолчанию содержит несколько листов.	рабочей книгой	Задание открытого типа на дополнение	2	2
12.	**Прочитайте и дополните фразу:** Тип диаграммы, используемый для отображения доли каждой части в общем целом (процентного соотношения), называется _____ диаграммой.	круговой	Задание открытого типа на дополнение	2	2
13.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три основных типа данных, которые можно вводить в ячейки Excel	1) Числовые данные 2) Текстовые данные 3) Формулы и функции	Задание открытого типа с развернутым ответом	4	2
14.	**Упорядочите этапы создания формулы в Excel в их логической последовательности:** 1. Нажать клавишу Enter для завершения ввода. 2. Ввести знак равенства (=). 3. Выделить ячейку, куда будет вставлен результат. 4. Ввести адреса ячеек и математические операторы (+, -, *, /). Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	3,2,4,1	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	2
15.	**Упорядочите типы диаграмм по их пригодности для отображения динамики изменения данных во времени (от наиболее подходящей к наименее подходящей):** 1. Круговая диаграмма. 2. Линейчатая диаграмма (график). 3. Гистограмма. Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	2,3,1	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	2
16.	**Прочитайте текст вопроса и соотнесите типы данных в Excel с их описанием:** <u>Типы данных:</u> 1) Текст; 2) Число; 3) Формула. <u>Описание:</u>	1 2 3 В А Б	Задание закрытого типа на установление соответствия	1	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности (балл)	№ Темы
	А) По умолчанию выравнивается по правому краю, может быть использовано в арифметических операциях. Б) Начинается со знака =, результат вычисления отображается в ячейке. В) По умолчанию выравнивается по левому краю, не может быть использовано в вычислениях без преобразования. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 | 2 | 3 | |				
17.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Укажите какая функция Excel используется для вычисления суммы диапазона ячеек А) =СРЗНАЧ(); Б) =СУММ(); В) =МАКС(); Г) =СЧЁТ().	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	2
18.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Если скопировать формулу =B2+C2 из ячейки D2 в ячейку D3: А) Формула останется неизменной: =B2+C2; Б) Формула изменится на =B3+C3; В) Формула изменится на =B2+C3; Г) Появится ошибка #ССЫЛКА!.	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	2
19.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** С помощью маркера автозаполнения можно выполнить действия: А) Скопировать формулу в соседние ячейки; Б) Изменить цвет заливки ячейки; В) Продолжить числовую последовательность (1, 2, 3, ...); Г) Защитить лист от редактирования.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	2
20.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Арифметическими операторами в Excel являются: **А) *** (умножение); **Б) /** (деление); В) & (амперсанд - объединение текста); Г) <> (не равно).	А, Б	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	2
21.	**Прочитайте и дополните фразу:** Автоматическое изменение адресов ячеек в формуле при её копировании в другую ячейку обеспечивается использованием _____.	относительных ссылок	Задание открытого типа на дополнение	2	3
22.	**Прочитайте и дополните фразу:** Инструмент Excel «Подбор параметра» (Goal Seek) позволяет найти значение в одной ячейке, при котором формула в другой ячейке даёт _____.	заданный результат	Задание открытого типа на дополнение	2	3
23.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**	1) Математические и	Задание открытого типа с	4	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности (балл)	№ Темы
	Укажите три типа функций Excel, которые наиболее часто используются для автоматизации финансово-экономических расчётов	статистические функции. 2) Логические функции 3) Финансовые функции	развернутым ответом		
24.	**Упорядочите типы ссылок по степени их "гибкости" при копировании (от наиболее изменяемых к наименее изменяемым):** 1. $A1 (смешанная: столбец абсолютный, строка относительная). 2. A1 (относительная). 3. A1 (абсолютная). Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	2,1,3	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	3
25.	**Упорядочите этапы автоматизации расчёта заработной платы (оклад + премия в % от оклада) для списка сотрудников:** 1. Ввод формулы в первую строку: =B2 * (1 + C1) (где C1 — % премии). 2. Создание столбца с окладами (столбец B). 3. Указание процента премии в отдельной ячейке (C1). 4. Копирование формулы с помощью маркера автозаполнения на весь столбец. Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	2,3,1,4	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	3
26.	**Прочитайте текст вопроса и соотнесите инструменты автоматизации Excel с их назначением:** <u>Инструменты:</u> 1) Маркер автозаполнения; 2) Абсолютная ссылка; 3) Подбор параметра (Goal Seek). <u>Назначение:</u> А) Фиксация адреса ячейки при копировании формулы. Б) Автоматическое копирование формул и продолжение последовательностей. В) Нахождение значения переменной, при котором формула даёт нужный результат. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 | 2 | 3 | |	1 | 2 | 3 Б | А | В	Задание закрытого типа на установление соответствия	1	3
27.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Для автоматического расчёта среднего арифметического значений в диапазоне A1:A10 следует использовать функцию: А) =СУММ(A1:A10); Б) =СРЗНАЧ(A1:A10); В) =МАКС(A1:A10); Г) =МИН(A1:A10).	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	3

№ задания	*Содержание задания*	*Ответ на задание*	*Тип задания*	*Уровень сложности (балл)*	*№ Темы*
28.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** В Excel для создания абсолютной ссылки на ячейку используется символ: А) #; Б) @; В) $; Г) %.	В	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	3
29.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Укажите какие из перечисленных задач можно автоматизировать с помощью логической функции ЕСЛИ (IF): А) Присвоение категории «Скидка»/«Нет скидки» в зависимости от суммы покупки; Б) Построение круговой диаграммы; В) Вычисление бонуса: если продажи > 1000, то бонус = 500, иначе = 0; Г) Сортировка данных по алфавиту.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	3
30.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Автоматически пересчитывать результаты при изменении исходных данных позволяют действия: А) Использование формул и функций (а не ручного ввода чисел); Б) Сохранение файла в формате PDF; В) Применение абсолютных и относительных ссылок для связывания ячеек; Г) Печать документа.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	3
31.	**Прочитайте и дополните фразу:** Данные, передаваемые в функцию при её вызове для обработки, называются _____.	параметрами функции	Задание открытого типа на дополнение	2	4
32.	**Прочитайте и дополните фразу:** Функция, которая вызывает саму себя прямо или косвенно, называется _____.	рекурсивной функцией	Задание открытого типа на дополнение	2	4
33.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три основных преимущества использования функций и подпрограмм при разработке программного обеспечения.	1) Повторное использование кода 2) Модульность и удобство сопровождения 3) Упрощение понимания и читаемости	Задание открытого типа с развернутым ответом	4	4
34.	**Упорядочите этапы создания и использования пользовательской функции в программировании в их логической последовательности:** 1. Вызов функции из основной программы с передачей аргументов. 2. Определение (объявление) функции: указание имени, параметров и тела функции. 3. Вычисление значения (если это функция) и возврат результата. 4. Выполнение кода внутри тела функции. Ответ запишите в виде	2,1,4,3	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	4

№ задания	*Содержание задания*	*Ответ на задание*	*Тип задания*	*Уровень сложности (балл)*	*№ Темы*
	последовательности цифр через запятую слева направо.				
35.	**Упорядочите типы параметров по способу их передачи в функцию (от наиболее распространённого в современных языках):** 1. Параметры-константы (read-only). 2. Параметры-значения (передача копии). 3. Параметры-ссылки (передача адреса, изменение оригинала). Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	2,3,1	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	4
36.	**Прочитайте текст вопроса и соотнесите виды подпрограмм с их характеристиками:** Виды: 1) Процедура (в языках типа Pascal, VBA); 2) Функция (в большинстве языков); 3) Метод (в ООП). Характеристики: А) Подпрограмма, связанная с объектом или классом, может иметь доступ к его данным. Б) Выполняет действия, не возвращая значения (или возвращает void). В) Вычисляет и возвращает значение, которое можно использовать в выражении. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 | 2 | 3 | |	1 | 2 | 3 Б | В | А	Задание закрытого типа на установление соответствия	1	4
37.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Если в рекурсивной функции отсутствует условие выхода (базовый случай), то: А) Программа выполнится один раз и завершится; Б) Возникнет ошибка «stack overflow» (переполнение стека вызовов); В) Функция отработает, но очень медленно; Г) Компилятор автоматически добавит условие выхода.	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	4
38.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Укажите какая из перечисленных функций является встроенной (стандартной) функцией в языках программирования А) calculateArea(); Б) saveToFile(); В) len() (в Python) или str.length() (в JavaScript); Г) myCustomFunction().	В	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	4
39.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Укажите какие из перечисленных преимущества даёт перегрузка функций (method overloading) А) Возможность использовать одно	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	4

№ задания	*Содержание задания*	*Ответ на задание*	*Тип задания*	*Уровень сложности (балл)*	*№ Темы*
	имя функции для разных типов или количества параметров; Б) Увеличение скорости выполнения программы; В) Улучшение читаемости кода (логически связанные операции имеют одно имя); Г) Запрет на использование функции с разными параметрами.				
40.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** астью чистых функций (pure functions) в функциональном программировании являются: А) Результат функции зависит только от её входных параметров (не от глобального состояния); Б) Функция может изменять глобальные переменные; В) Функция не имеет побочных эффектов (не изменяет внешние данные, не делает ввод/вывод); Г) Функция всегда возвращает void.	A, B	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	4
41.	**Прочитайте и дополните фразу:** Функция Excel, которая позволяет автоматически применять определённое форматирование (цвет шрифта, заливку) к ячейкам, удовлетворяющим заданному условию, называется _____.	условным форматированием	Задание открытого типа на дополнение	2	5
42.	**Прочитайте и дополните фразу:** Защита ячеек или листа от случайного или преднамеренного изменения данных называется _____.	защитой данных	Задание открытого типа на дополнение	2	5
43.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Опишите, как с помощью **условного форматирования** можно автоматически выделить все ячейки в столбце «Итого», значение которых превышает 100 000 рублей.	Шаги: 1) Выделить диапазон ячеек в столбце «Итого» (например, D2:D100). 2) На вкладке «Главная» в группе «Стили» выбрать «Условное форматирование» → «Правила выделения ячеек» → «Больше...» 3) В появившемся диалоговом окне ввести значение 100000. 4) Выбрать желаемый формат (например, «Зелёная заливка и тёмно-зелёный текст»). 5) Нажать ОК.	Задание открытого типа с развернутым ответом	4	5
44.	**Упорядочите этапы создания сводной таблицы в их логической последовательности:** 1. Выбрать тип расчёта (сумма, количество, среднее) для значений. 2. Выделить исходный диапазон	2,4,3,1	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности (балл)	№ Темы
	данных (включая заголовки). 3. Перетащить поля в области «Строки», «Столбцы» и «Значения». 4. Вставить сводную таблицу (на новый лист или существующий). Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.				
45.	**Упорядочите шаги автоматического суммирования столбца с помощью автосуммы:** 1. Выделить ячейку под последней строкой суммируемого столбца. 2. Нажать Enter. 3. На вкладке «Главная» или «Формулы» нажать кнопку «Автосумма» (∑). 4. Убедиться, что Excel правильно определил диапазон суммирования. Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.	1,3,4,2	Задание закрытого типа на установление последовательности	1	5
46.	**Прочитайте текст вопроса и соотнесите операции с данными с их назначением в автоматизации расчётов:** <u>Операции:</u> 1) Защита листа; 2) Использование абсолютных ссылок (A1); 3) Создание выпадающего списка (валидация данных). <u>Назначение:</u> А) Предотвращение случайного изменения формул и констант. Б) Ограничение ввода пользователем только допустимых значений. В) Фиксация адреса ячейки с константой (например, ставка НДС) при копировании формул. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 | 2 | 3 | |	1 | 2 | 3 А | В | Б	Задание закрытого типа на установление соответствия	1	5
47.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Автоматически подставляет итоговое значение в ячейку при нажатии кнопки «Автосумма» (∑) функция: А) =COUNT(); Б) =AVERAGE(); В) =SUM(); Г) =MAX().	В	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	5
48.	**Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Укажите какой тип условного форматирования лучше всего подходит для визуального сравнения значений в ячейках (например, «чем больше число, тем длиннее полоска»)? А) Цветовые шкалы (Color Scales); Б) Гистограммы (Data Bars); В) Наборы значков (Icon Sets); Г) Правило «Больше...».	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	5

№ задания	*Содержание задания*	*Ответ на задание*	*Тип задания*	*Уровень сложности (балл)*	*№ Темы*
49.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Автоматизируют ввод данных в таблицу действия: А) Создание выпадающего списка через проверку данных (Data Validation); Б) Ручной ввод каждой цифры с клавиатуры; В) Использование автозаполнения для продолжения последовательности (1, 2, 3... или январь, февраль...); Г) Печать таблицы.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	5
50.	**Прочитайте и выберите два верных ответа:** Укажите какие из перечисленных возможностей предоставляет сводная таблица (Pivot Table) для автоматизации анализа данных А) Быстрое изменение агрегирующей функции (сумма → среднее → количество) без переписывания формул; Б) Автоматическое создание круговой диаграммы одним кликом; В) Фильтрация данных с помощью срезов (slicers); Г) Расчёт логарифмов.	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа	1	5

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процессы формирования компетенций

Характеристика процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в матрице соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения.

Цель текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра.

Шкала оценивания:

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки

«неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения, обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка

«Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.

Критерии оценки теста.

Количество верных ответов:

80-100% -оценка «отлично»: обучаюшийся демонстрирует глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины; способный самостоятельно приобретать новые знания и умения; способный самостоятельно использовать углубленные знания;

71-85% -оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, показывающий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности;

50-70% -оценка «удовлетворительно»: обучающийся обнаруживает знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполняющего задания, предусмотренные программой, допустившим неточности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения;

менее 50% -оценка «неудовлетворительно»: обучающийся демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить сформированность планируемых результатов обучения, а также уровень освоения материала обучающимися.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». возможно использовать балльно-рейтинговые оценки.

Основанием для определения оценки на зачете служит уровень освоения обучающимся материала и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на зачете определяется оценками: «зачтено»; «не зачтено».

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка
«Зачтено»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на 51-100 % и показал хорошие знания изученного учебного материала, логично и последовательно изложил и полностью раскрыл смысл предлагаемого вопроса; продемонстрировал умение применить теоретические знания для решения практической задачи; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	51-100
«Не зачтено»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины менее чем на 51% и при ответе на предлагаемый вопрос выявились существенные пробелы в знаниях учебного материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение практической задачи; не в полном объеме выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	0- 50

Основанием для определения оценки на экзамене служит уровень освоения обучающимся учебного материала, умение решать практические задачи и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на экзамене определяется оценками: «отлично»; «хорошо; «удовлетворительно»; «не удовлетворительно».

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка
«Отлично»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 86-100 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и свободно выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	86-100
«Хорошо»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 61-85 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета, но допустил несущественные неточности; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	61-85
«Удовлетворительно»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 51-60 %, показал знания учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения учебных программ, но допустил погрешности в изложении ответов на вопросы билета и при выполнении экзаменационных заданий; ознакомился с основной литературой, рекомендованной программой; справился с контрольными заданиями, предусмотренными рабочей программой дисциплины	51-60
«Не удовлетворительно»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем на 51 %, обнаружил пробелы в знаниях учебного материала, допустил принципиальные ошибки в	0-50

	выполнении контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины	

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100