

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой ВПМ
/ Г.В. Овечкин

27.01 2023 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе
/ А.В. Корячко

27.01 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПРИ РЕШЕНИИ БИЗНЕС-АНАЛИТИЧЕСКИХ
ЗАДАЧ**

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) подготовки
Программное обеспечение систем искусственного интеллекта

Квалификация выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань 2023 г

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Дмитриева Т.А.

Рабочая программа дисциплины

Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 Программная инженерия

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2023 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 29.12.2023 г. № 4

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение знаний и умений, формирующих компетенции, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности понимать состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства на примере разработки программного обеспечения на платформе 1С: Предприятие посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование базовых знаний в области обработки данных при решении бизнес-аналитических задач;
1.4	- изучение основ работы в отечественном программном продукте 1С:Предприятие;
1.5	- использование методов и инструментальных средств платформы 1С;
1.6	- владение навыками обработки данных при решении бизнес-аналитических задач на платформе 1С.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Программирование
2.1.2	Основы программной инженерии
2.1.3	Типы и структуры данных
2.1.4	Основы конфигурирования программного обеспечения для решения бизнес-аналитических задач
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	
ОПК-8.1. Владеет средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	
Знать средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. Уметь применять средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. Владеть навыками применения стандартных программных средств поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных .	
ОПК-8.2. Владеет средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Знать средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь применять средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Владеть навыками работы со средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	возможности информационных систем (ИС) для решения бизнес-аналитических задач, основы современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; инструменты и методы проектирования ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; основы администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.
3.2	Уметь:

3.2.1	анализировать требования к ИС, собирать данные о потребностях заказчика, разрабатывать документы применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; разрабатывать структуру базы данных применительно к конфигурации на платформе 1С: Предприятие; настраивать информационную базу и информационную систему на платформе 1С: Предприятие у заказчика.
3.3 Владеть:	
3.3.1	разработкой, анализом и утверждением требований к ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, встроенным языком программирования 1С, встроенным языком запросов 1С и навыком реализации ИС на платформе 1С: Предприятие, навыками развертывания информационной системы на платформе 1С: Предприятие у заказчика.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Обработка при решении бизнес-аналитических задач					
1.1	Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач /Тема/	5	0			
1.2	Функциональные опции /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.3	Функциональные опции /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.4	Функциональные опции /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.5	Подсистемы /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.6	Подсистемы /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.7	Подсистемы /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.8	Регистры сведений /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.9	Регистры сведений /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет

1.10	Регистры сведений /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.11	Запросы /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.12	Запросы /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.13	Запросы /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.14	Отчеты /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.15	Отчёты /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.16	Отчёты /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.17	Компоновка данных /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.18	Компоновка данных /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.19	Компоновка данных /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.20	Обработчики событий /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет

1.21	Обработчики событий /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.22	Обработчики событий /Ср/	5	4	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.23	Регистры накоплений /Лек/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.24	Регистры накоплений /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
1.25	Регистры накоплений /Ср/	5	3	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
Раздел 2. Подготовка к зачёту						
2.1	Подготовка к зачёту /Тема/	5	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	8,75	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет
2.3	Проведение зачёта /ИКР/	5	0,25	ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач")

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Бойко Э. В.	1С Предприятие 8.0 : универсальный самоучитель	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010, 375 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/957.html

6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Скороход С. В.	Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019, 135 с.	978-5-9275-3315-2, http://www.iprbookshop.ru/95814.html
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Дмитриева Т.А.	Программирование на платформе 1С : метод. указ. к лаб. работам №1, 2	Рязань, 2020, 24с.	, 1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Электронная библиотека РГРТУ https://elib.rsreu.ru/ebs			
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем				
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства				
Наименование		Описание		
Операционная система Windows		Коммерческая лицензия		
Adobe Acrobat Reader		Свободное ПО		
Firefox		Свободное ПО		
1С:Предприятие 8.3 Версия для обучения программированию – среда разработки		Свободное ПО		
LibreOffice		Свободное ПО		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)			
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru			
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	206-2 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; документ-камера: AverVisionF33 POE7D; 20 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2992 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 150 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2660 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (9 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2793 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2660 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2527 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 3158 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (3 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2826 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (2 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2693 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)
2	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест проектор BENQ 15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт) ЦП: Intel Pentium II/III class 3192, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 200 Гб (13 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2128, ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 74 Гб (1 шт.)
3	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Pentium 4 class 2800 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (8 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (10 шт.)
4	106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 30 мест проектор BENQ 11 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD 3411, ОЗУ: 4Гб, ПЗУ:780 Гб (4 штук); ЦП: AMD 3013, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 780 Гб (3 штук); ЦП: Intel Pentium 4 class 2659, ОЗУ: 1 Гб, ПЗУ: 50 Гб (4 штук).

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина рассчитана на один семестр (5 семестр).

В конце семестра - зачет.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации основной профессиональной образовательной программы. Методические документы к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется перед сдачей лабораторной работы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»**

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач»**

Направление подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) подготовки
«Программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

Уровень подготовки – бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Срок обучения – 4 года

Рязань 2023 г.

Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов и процедур, предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

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

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций и индикаторов их достижения, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся на лабораторных работах по результатам выполнения и защиты обучающимися индивидуальных заданий, по результатам выполнения контрольных работ и тестов, по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется устные и письменные ответы студентов на индивидуальные вопросы, письменное тестирование по теоретическим разделам курса. Дополнительным средством оценки знаний и умений студентов является отчет о выполнении практических заданий и его защита.

По итогам курса обучающиеся сдают зачет. Форма проведения – устный ответ по теоретическим вопросам. В процессе подготовки к устному ответу студент должен составить в письменном виде план ответа.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8 (индикаторы ОПК-8.1, ОПК-8.2).

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

- формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов);
- приобретение и развитие практических умений предусмотренных компетенциями (лабораторные работы, самостоятельная работа студентов);
- закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных задач на занятиях, выполнения индивидуальных заданий на лабораторных работах и их защиты, а так же в процессе сдачи зачета.

2 Показатели и критерии оценивания компетенций (результатов) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

– эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков – на пороговом уровне. При освоении менее 40% приведенных знаний, умений и навыков компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

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

Оценке сформированности в рамках данной дисциплины подлежат компетенции/индикаторы:

Показатели достижения планируемых результатов обучения и критерии их оценивания на разных уровнях формирования компетенций приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели достижения индикаторов компетенции

1	2	3	4
Компетенция: код по ФГОС 3++, формулировка	Индикаторы	Этап	Наименование оценочного средства
ОПК-8 (09.03.04/02 Программное обеспечение систем искусственного интеллекта). Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-8.1 Владеет средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных <u>Знать</u> : средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. <u>Уметь</u> : применять средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. <u>Владеть</u> : навыками применения стандартных программных средств поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных ОПК-8.2 Владеет средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <u>Знать</u> : средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <u>Уметь</u> : применять средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	1	Зачет

1	2	3	4
	<u>Владеть:</u> навыками работы со средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		

Преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям. Кроме того, преподавателем учитываются ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле:

- контрольные опросы;
- задания для лабораторных работ.

Принимается во внимание **знания** обучающимися: возможности ИС, основы современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, инструменты и методы проектирования ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, основы администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.

наличие **умений**: анализировать требования к ИС, собирать данные о потребностях заказчика, разрабатывать документы применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, разрабатывать структуру базы данных применительно к конфигурации на платформе 1С: Предприятие, настраивать информационную базу и информационную систему на платформе 1С: Предприятие у заказчика;

обладание навыками: разработки, анализа и утверждения требований к ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, встроенным языком программирования 1С, встроенным языком запросов 1С и навыком реализации ИС на платформе 1С: Предприятие, навыками развертывания информационной системы на платформе 1С: Предприятие у заказчика.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции в процессе выполнения практических работ:

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

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

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

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

5 семестр. Зачет.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «РГРТУ» системе: «зачтено» и «не зачтено».

Критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, продемонстрировавший полное знание материала изученной дисциплины, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; выполнивший все практические задания; показавший систематический характер знаний по дисциплине, ответивший на все вопросы билета или допустивший погрешность в ответе вопросы,

	но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
«не зачтено»	оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший практические задания, продемонстрировавший серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, не ответивший на все вопросы билета и дополнительные вопросы. Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закрепленных за данной дисциплиной).

3 Типовые контрольные задания или иные материалы

ФОС по дисциплине содержит следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций при текущем контроле и промежуточной аттестации, разбитые по модулям дисциплины: перечень вопросов к зачету.

Средства для оценки различных уровней формирования компетенций по категориям «знать», «уметь», «владеть» обеспечивают реализацию основных принципов контроля, таких, как объективность и независимость, практико-ориентированность, междисциплинарность.

С учетом этого, контрольные вопросы (задания, задачи,) входящие в ФОС, для различных категорий и уровней освоения компетенций имеют следующий вид:

а) типовые тестовые вопросы:

1. Функциональная опция это.
 - а. Механизм, который позволяет изменять настройки платформы 1С.
 - б. Механизм, который позволяет изменять настройки конфигурации.
 - в. Механизм, который позволяет оперативно включить или отключить в пользовательском режиме выделенный функционал.
 - г. Механизм, который позволяет изменять настройки палитры свойств.
2. Регистр сведений это.
 - а. Объект, который предназначен для хранения одного значения постоянной или условно-постоянной информации.
 - б. Объект, который предназначен для хранения справочной информации об однотипных объектах и представляет собой список, заполняемый пользователем на этапе исполнения.
 - в. Объект, предназначенный для отражения в системе событий, произошедших в хозяйственной жизнедеятельности предприятия.
 - г. Объект, представляющий собой неиерархический список конечной длины, заполняемый значениями только на этапе конфигурирования.
 - д. Это объект конфигурации, который позволяет хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений.
 - е. Это объект, который образует многомерную систему измерений и позволяет накапливать числовые данные в разрезе нескольких измерений.
3. Регистр накоплений это.
 - а. Объект, который предназначен для хранения одного значения постоянной или условно-постоянной информации.
 - б. Объект, который предназначен для хранения справочной информации об однотипных объектах и представляет собой список, заполняемый пользователем на этапе исполнения.
 - в. Объект, предназначенный для отражения в системе событий, произошедших в хозяйственной жизнедеятельности предприятия.
 - г. Объект, представляющий собой неиерархический список конечной длины, заполняемый

значениями только на этапе конфигурирования.

д. Это объект конфигурации, который позволяет хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений.

е. Это объект, который образует многомерную систему измерений и позволяет накапливать числовые данные в разрезе нескольких измерений.

4. Запрос это.

а. Раздел встроенного языка, который позволяет изменить информацию из базы данных в выборке, сформированной по заданным правилам.

б. Раздел встроенного языка, который позволяет получить информацию из базы данных в виде выборки, сформированной по заданным правилам.

5. Какие два основных механизма используются для создания отчета.

а. Язык 1С и макет отчета.

б. Механизм отчетов и модуль менеджера.

в. Язык запросов и схема компоновки данных.

г. Схема компоновки данных и язык 1С.

6. Выберите верное утверждение.

а. Отчет и обработка не имеют ничего общего и работают абсолютно по разным принципам.

б. И отчет и обработка обрабатывают данные, но отчет их просто отображает, а обработка изменяет.

в. И отчет и обработка обрабатывают данные, но обработка их просто отображает, а отчет изменяет.

б) типовые теоретические вопросы к зачету:

Понятие обработки данных при решении бизнес-аналитических задач

Функциональные опции

Подсистемы

Интерфейс

Регистры сведений

Запросы

Отчеты

Компоновка данных

Регистры накоплений

в) типовые задачи:

Тема: «Функциональная опция»

1. Сделать функциональную опцию, которая включает и выключает все, что связано с сотрудниками.

2. Сделать функциональную опцию, которая включает и выключает все, что связано с договорами.

3. Сделать функциональную опцию, которая включает и выключает все, что связано с контрагентами.

Тема: «Подсистемы и интерфейс»

1. Создать в подсистеме Закупки две подчиненные подсистемы: Справочники и Документы. Добавить туда соответствующие объекты из подсистемы Закупки. В пользовательском режиме убрать через настройку из подсистемы Закупки задублированные объекты.

2. На начальной странице показать не формы списка 4 документов, а формы списков любых 4 справочников.

3. Запустить 1С в режиме интерфейса версии 8.2. Показать, как сделать запуск в отдельных окнах. Вернуть обратно интерфейс "Такси" версии 8.3.

4. Показать, через какой пункт меню настраивается расположение Панелей в интерфейсе "Такси".

5. Добавить в избранное документ Расходная накладная.

6. Добавить создание любого нового документа в любую подсистему.
7. Добавить любой объект для любой подсистемы в пункты Важное и См. также.

Тема: «Регистр сведений»

1. Сделать справочник Склады. Создать регистр сведений, в котором будут храниться сведения о том, на какой склад помещены все товары из заданной пользователем расходной накладной (только склад и ссылка на расходную накладную). Данные в регистр должны попадать через документ-регистратор. В документе создать реквизит Сотрудник, в котором в виде списка без групп должны отображаться только работающие сотрудники. Данные о сотруднике также помещать в регистр. Проверить работу документа и регистра в пользовательской части 1С.

2. Добавить документ Счет фактура. Первый реквизит, который заполняет пользователь - это выбор расходной накладной, к которой эта счет-фактура относится. Остальные реквизиты счет-фактуры: Контрагент, его Договор, Сумма НДС и сумма Всего должны заполниться из выбранной расходной накладной при ее выборе. Все данные из счет-фактуры занести в регистр сведений. Проверить работу документа и регистра в пользовательской части 1С.

3. Сделать регистр сведений, в котором будет храниться информация о количестве дней, отработанных сотрудником за месяц. Данные должны попадать в регистр через документ-регистратор. Документ должен содержать реквизит Подразделение. Сотрудников показывать только работающих. Проверить работу документа и регистра в пользовательской части 1С.

4. Добавить справочник Компьютеры. Сделать регистр сведений, в котором хранится информация, какой компьютер за каким сотрудником закреплен. Информация в справочник заносится на основании документа-регистратора, в котором в табличной части указывается список сотрудников и их компьютеры. Проверить работу документа и регистра в пользовательской части 1С.

5. Сделать регистр сведений, в котором будут храниться цены продажи. Сделать так, чтобы при выборе товара в табличной части документа Расходная накладная нужная цена подставлялась из значения регистра. Проверить работу документа и регистра в пользовательской части 1С.

Тема: «Запросы»

1.1. Создать запрос, отбирающий список работающих сотрудников с указанием подразделения, в котором они работают.

1.2. Создать запрос, отбирающий список только товаров из справочника Номенклатура, для которых ставка НДС 18 %.

1.3. Создать запрос, который показывает среднюю цену поставщиков для каждой номенклатуры.

2.1. Создать запрос, отбирающий список уволенных сотрудников с указанием подразделения, в котором они работали

2.2. Создать запрос, отбирающий список только товаров из справочника Номенклатура, для которых ставка НДС 10 %.

2.3. Создать запрос, который показывает среднюю цену поставщиков для каждой номенклатуры.

Тема: «Отчеты»

1.1. Создать отчет, который показывает список всех сотрудников и количество детей для каждого из них.

1.2. Создать отчет, который будет подсчитывать общую сумму расходных накладных, которые относятся к управленческим, сгруппировать по контрагентам, подсчитать итог.

1.3. Добавить в форму списка справочника сотрудники колонку с тем подразделением, в котором он работает.

1.4. Создать отчет, который будет показывать договоры для каждого контрагента- покупателя.

2.1. Создать отчет, который показывает список всех сотрудников и число образований для каждого из них.

2.2. Создать отчет, который будет подсчитывать общую сумму поступлений денежных средств, которые относятся к управленческим сгруппировать по контрагентам, подсчитать итог.

2.3. Добавить в форму списка справочника номенклатура колонку с ее ценой поставщика.

2.4. Создать отчет, который будет показывать товары для каждой ставки НДС.

Тема: «Регистр накопления»

Общее задание. Во всех отчетах должна отображаться параметра начало и конец периода. Также должна отображаться строка с итоговыми суммами. Во всех отчетах порядок колонок с цифрами должен быть такой: остаток на начало периода, приход, расход, остаток на конец периода.

1. Добавить еще один вариант отчета, в котором присутствует группировка по складам и в последней колонке отрицательные остатки на конец периода отображаются красным цветом шрифта. Данное задание нужно выполнить через настройку СКД в конфигураторе.

2. Добавить регистр накоплений Касса, который формируется документами ПриходДенег и РасходДенег. Создать отчет по этому регистру.

В отчете сделать так, чтобы была группировка по датам документов и в детальных записях отображалась ссылка на документ-регистратор и контрагент.

При выполнении заданий 3 и 4 не испорить движения регистров, созданные в предыдущих заданиях!

3. Добавить регистр накоплений РасчетыСПоставщиками, который формируется документами ПриходнаяНакладная и РасходДенег.

Сделать так, чтобы из документа РасходДенег попадали в регистр только те данные, которые относятся к Контрагентам. Сделать отчет по данному регистру.

4. Добавить регистр накоплений РасчетыСПокупателями, который формируется документами РасходнаяНакладная и ПриходДенег. Сделать отчет по данному регистру.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Функциональные опции

Лабораторная работа 2. Подсистемы.

Лабораторная работа 3. Интерфейс.

Лабораторная работа 4. Регистры сведений.

Лабораторная работа 5 Запросы.

Лабораторная работа 6 Отчеты.

Лабораторная работа 7 Компоновка данных.

Лабораторная работа 8. Регистры накоплений.