

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.09.2025 14:29:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой
 /Ключиков А.В./
«10» сентября 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Технологии автоматизации типовых управленческих задач
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Пахомова Т.В., доцент

Разработчик(и): доцент Пахомова Т.В.


(подпись)

Саратов 2025

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Технологии автоматизации типовых управленческих задач» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика: Проектирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования и РФ № 916 от 19.09.2017, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технологии автоматизации типовых управленческих задач»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год обучения)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Способен управлять работами по проектированию, созданию (модификации) информационных систем, разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в информационных технологиях	2	Лекции/лабораторные занятия	Тестовые задания, самостоятельная работа, собеседование

ПК-3	Способен осуществлять выбор машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач, создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем	ПК-3.3. Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов	2	Лекции/лабораторные занятия	Тестовые задания, самостоятельная работа, собеседование
------	--	--	---	-----------------------------	---

Примечание:

Компетенция УК-2 также формируется в ходе освоения дисциплин:

Управление проектами в сфере информационных технологий

Методология и технология проектирования информационных систем

Технологии автоматизации типовых управленческих задач

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин:

Интернет вещей в промышленности 4.0

Технологии автоматизации типовых управленческих задач

Квантовые компьютеры и вычисления

Информационная безопасность отраслевых систем

Преддипломная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов*

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

		рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Теоретические вопросы АСУ.	УК-2, ПК-3	собеседование
2	Автоматизация управленческих задач.	УК-2, ПК-3	тестовые задания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технологии автоматизации типовых управленческих задач» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
УК-2 2 год обучения	знает: основы формирования последовательности действий и организации мероприятия	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей,	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (<i>основы формирования последовательности</i>)

	по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем	(основы формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем), практики применения материала, исчерпывающее и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: проводить последовательность действий и организовать мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем	не умеет использовать методы и приемы (проводить последовательность действий и организовать мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	в целом успешное, но не системное умение проводить последовательность действий и организовать мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (проводить последовательность действий и организовать мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования	сформированное умение (проводить последовательность действий и организовать мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере проектирования информационных систем), используя современные методы и показатели

		выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	систем), используя современные методы и показатели оценки	информационных систем), используя современные методы и показатели такой оценки	такой оценки
	владеет: методикой формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере..	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (методикой формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере..), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (методикой формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере.)	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (методикой формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере.)	успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (методикой формирования последовательности действий и организации мероприятия по подготовке и реализации проекта в сфере..)
ПК-3, 2 год обучения	знает: современные методы и инструментальные средства прикладной информатики и для автоматизации	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (современные	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (современные методы и инструментальные средства прикладной

	ии и информатизации решения прикладных задач различных классов	<i>методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации и решения прикладных задач различных классов), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</i>	неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		<i>информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов), практики применения материала, исчерпывающие и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении и заданий</i>
	умеет: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов	не умеет использовать методы и приемы (<i>применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации и решения прикладных задач различных классов), допускает существенные ошибки, неуверенно, с</i>	в целом успешное, но не системное умение (<i>применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов),</i>	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач</i>	сформированное умение (<i>применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов), используя современные методы и показатели</i>

		большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	используя современные методы и показатели оценки	<i>различных классов)</i> используя современные методы и показатели такой оценки	такой оценки
	владеет: современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации и решения прикладных задач различных классов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов)	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики и для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов)	успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов)

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

3.1. Тестовые задания

По дисциплине «Технологии автоматизации типовых управленческих задач» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Количество вариантов заданий - 4. Письменное тестирование проводится после изучения определенного раздела дисциплины. Результаты тестирования являются базовыми при проведении промежуточной аттестации.

Примеры одного из вариантов тестовых заданий:

1. Как называлась первая экспертная система?
 1. MACSYMA
 2. EMYCIN
 3. PROSPECTOR
 4. нет правильного ответа

2. Какую задачу решала экспертная система PROSPECTOR?
 1. определение наиболее вероятной структуры химического соединения
 2. поиск месторождений на основе геологических анализов
 3. диагностика глазных заболеваний
 4. распознавание слитной человеческой речи
 5. нет правильного ответа

3. Какие подсистемы являются для экспертной системы обязательными?
 1. база знаний
 2. интерфейс системы с внешним миром
 3. алгоритмические методы решений
 4. интерфейс когнитолога
 5. контекст предметной области

4. Какая экспертная система имеет базу знаний размером от 1000 до 10000 структурированных правил?
 1. простая
 2. средняя
 3. сложная

5. Какая экспертная система разрабатывается 1-1,5 года?
 1. исследовательский образец
 2. демонстрационная
 3. коммерческая

4. нет правильного ответа

6. Для решения каких задач предназначены статические оболочки экспертных систем?

1. для управления и диагностики в режиме реального времени
2. для решения статических задач
3. для решения задач анализа и синтеза с разделением времени
4. для разработки динамических систем
5. нет правильного ответа

7. Гибридная экспертная система подразумевает:

1. использование нескольких средств разработки
2. использование различных подходов к программированию
3. использование нескольких методов представления знаний
4. нет правильного ответа

8. Кто создает базу знаний экспертной системы?

1. программист
2. пользователь
3. когнитолог
4. эксперт

9. Что характерно для ранних систем поддержки принятия решений?

1. возможность оперировать неструктурированными или слабоструктурированными задачами, в отличие от задач, с которыми имеет дело исследование операций
2. оперирует слабоструктурированными решениями;
3. поддерживает разнообразные стили и методы решения, что может быть полезно при решении задачи группой лиц, принимающих решения;
4. нет правильного ответа

10. Какие подсистемы входят в системы поддержки принятия решений?

1. системы поддержки генерации решений
2. системы поддержки выбора решений
3. системы управления базами данных
4. системы имитационного моделирования
5. нет правильного ответа

11. Какие методы используют в системах поддержки принятия решений?

1. метод аналитических иерархических процессов
2. метод Гаусса
3. математическое моделирование
4. метод аналитических сетевых процессов

5. нет правильного ответа

12. Как можно классифицировать систему поддержки принятия решений?

1. на уровне пользователя
2. в зависимости от языка программирования
3. на концептуальном уровне
4. в зависимости от области применения

13. Какие системы поддержки принятия решений позволяют модифицировать решения системы, опирающиеся на большие объемы данных из разных источников?

1. активные
2. кооперативные
3. стратегические
4. оперативные
5. управляемые данными
6. нет правильного ответа

14. К какому классу относится система поддержки принятия решения, чья база знаний сформирована многими экспертами?

1. первому
2. второму
3. третьему

15. Какие бывают архитектуры систем поддержки принятия решений?

1. независимые витрины данных
2. зависимые витрины данных
3. трехуровневое хранилище данных
4. одноуровневое хранилище данных

16. При какой архитектуре данные хранятся в единственном экземпляре?

1. трехуровневое хранилище данных
2. двухуровневое хранилище данных
3. функциональная система
4. четырехуровневое хранилище данных

3.2. Собеседование

По дисциплине «Технологии автоматизации типовых управленческих задач» предусмотрено проведение собеседований по следующим темам:

Таблица 6

№ п/п	Тема занятия	Перечень вопросов для устного ответа
1	Теоретические вопросы АСУ.	1. Понятие, роль и значение экономической информации.

		2. Свойства и особенности экономической информации. 3. Основные требования, предъявляемые к экономической информации. 4. Классификация экономической информации по различным признакам. 5. Формы адекватности информации. Основные подходы к определению количества и качества информации. 6. Логическая структура экономической информации. Понятие реквизита, показателя, сообщения, массива. 7. Форма представления и отображения экономической информации. 8. Понятие экономического документа. Структура документа. Жизненный цикл документа. 9. Классификация документов и информационных массивов по различным признакам. 10. Понятие информационных технологий и инструменты их реализации. 11. Понятие новой информационной технологии. 12. Система показателей деятельности экономического объекта. 13. Классификация экономической информации.
--	--	---

3.3. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика– зачет.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Новая технология решения задач управления
2. Организация работы с данными и знаниями
3. Развитие исследований в области искусственного интеллекта
4. Теория и практика искусственного интеллекта
5. Интеллектуальные информационные системы
6. Основные компоненты интеллектуальной информационной системы
7. Экспертные системы - основная разновидность интеллектуальных систем.
8. Функциональные возможности и характеристика ЭС.
9. Области применения экспертных систем.
10. Стратегические и динамические ЭС.
11. Проблемы представления и моделирования знаний.
12. Логика знания
13. Продукционные модели.
14. Логические модели представления знаний
15. Фреймы.

- 16 Семантические сети.
- 17 Представление и формализация нечетких знаний.
- 18 Основные определения нечетких множеств.
- 19 Операции с нечеткими множествами.
- 20 Нечеткие отношения.
- 21 Нечеткая и лингвистическая переменные.
- 22 Лингвистические критерии и отношения предпочтения.
- 23 Нейронные сети.
- 24 Методы вывода на основе прямой и обратной цепочек.
- 25 Общие методы поиска решений в пространстве состояний.
- 26 Методы поиска решений в больших пространствах состояний.
- 27 Дедуктивные методы поиска решений.
- 28 Поиск решений в условиях неопределенности.
29. Обработка информации в нейронных сетях.
30. Извлечение знаний с помощью нейронных сетей

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технологии автоматизации типовых управленческих задач» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

1.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основы проектирования средств описания информации, необходимые для постановки статистических задач с целью их решения на ЭВМ, а также применение различных программно-технологических средств по обработке расчетов.

умения: разрабатывать средства описания информации; формировать отчетную документацию с целью анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности компании; решать различные задачи; использовать программные средства, применяемые в бизнес-аналитики.

владение навыками: инструментальными средствами и информационными технологиями для анализа статистической информации и решения задач экономического анализа.

Критерии оценки**

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала (<i>основы проектирования средств описания информации, необходимые для постановки статистических задач с целью их решения на ЭВМ, а также применение различных программно-технологических средств по обработке статистических расчетов</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий; – умение (<i>разрабатывать средства описания статистической информации; формировать отчетную документацию с целью анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности компании; решать различные статистические задачи; использовать программные</i>
----------------	---

	<i>средства, применяемые в органах государственной статистики</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>инструментальными средствами и информационными технологиями для анализа статистической информации и решения задач экономического анализа</i>)
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>разрабатывать средства описания статистической информации; формировать отчетную документацию с целью анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности компании; решать различные статистические задачи; использовать программные средства, применяемые в органах государственной статистики</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (указываются конкретные данные / результаты / документы / сведения / <i>инструментальными средствами и информационными технологиями для анализа статистической информации и решения задач экономического анализа</i>)
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение (<i>разрабатывать средства описания статистической информации; формировать отчетную документацию с целью анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности компании; решать различные статистические задачи; использовать программные средства, применяемые в органах государственной статистики</i>), используя современные методы и показатели оценки (указываются

	конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (указываются конкретные данные / результаты / документы / сведения / инструментальными средствами и информационными технологиями для анализа статистической информации и решения задач экономического анализа)
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>основы проектирования средств описания информации, необходимые для постановки статистических задач с целью их решения на ЭВМ, а также применение различных программно-технологических средств по обработке статистических расчетов</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (<i>разрабатывать средства описания статистической информации; формировать отчетную документацию с целью анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности компании; решать различные статистические задачи; использовать программные средства, применяемые в органах государственной статистики</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (указываются конкретные данные / результаты / документы / сведения / инструментальными средствами и информационными технологиями для анализа статистической информации и решения задач экономического анализа), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: основы информационных технологий для анализа и синтеза информации, необходимые для постановки и решения бизнес-задач, а также применение различных программно-технологических средств по обработке данных.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки

Разработчик(и): доцент, Пахомова Т.В.