

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль) подготовки: Логистика в бизнесе

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Карпов И. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 514, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по логистике на транспорте", утвержден приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 616н; "Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса", утвержден приказом Минтруда России от 31.10.2014 № 864н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт маркетинга, логистики и сервиса	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Яхнеева И. В.	Рассмотрено	26.05.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- Рассмотреть характеристики информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- Охарактеризовать процесс выбора оптимальных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
- Изучить процесс использования информационно-коммуникационных технологий в управлении компанией.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам вопросов

Знать:

УК-1.1/Зн1 Знает источники информации для решения поставленной задачи

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам вопросов

УК-1.2 Проводит критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.2/Зн1 Знает методы анализа информации

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Умеет проводить критический анализ и синтез информации

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Умеет применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-2 Способен организовать работу подрядчиков на рынке транспортных услуг в условиях недостаточности информации

ПК-2.1 Использует методы исследования и анализа рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Знает методы исследования рынка подрядчиков

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Умеет использовать методы исследования рынка подрядчиков

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Владеет навыками использования методов исследования и анализа рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации

ПК-2.2 Организует эффективную работу подрядчиков на рынке транспортных услуг

Знать:

ПК-2.2/Зн1 Знает процесс организации работы подрядчиков

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 Умеет организовывать работу подрядчиков

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 Владеет навыками организации эффективной работы подрядчиков на рынке транспортных услуг

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-2 - Способен организовать работу подрядчиков на рынке транспортных услуг в условиях недостаточности информации		
ПК-2.1 Использует методы исследования и анализа рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации	Маркетинг, Основы логистических процессов, Технологии продвижения логистического сервиса	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Искусственный интеллект и инновационные технологии в логистике, Исследования рынка и управление продажами, Консультационный проект, Логистика закупок, Международная логистика, Производственная практика: организационно-управленческая практика, Производственная практика: преддипломная практика, Технологии продвижения логистического сервиса, Цифровые системы и сервисы в логистике
ПК-2.2 Организует эффективную работу подрядчиков на рынке транспортных услуг	Основы логистических процессов, Технологии продвижения логистического сервиса	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Искусственный интеллект и инновационные технологии в логистике, Консультационный проект, Логистика закупок, Логистика маркетинговых, Международная логистика, Производственная практика: организационно-управленческая практика, Производственная практика: преддипломная практика, Технологии продвижения логистического сервиса, Цифровые системы и сервисы в логистике
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		

УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам вопросов	История России, Математические методы в экономике, Общая теория статистики, Основы финансового и экономического анализа, Социально-экономическая статистика, Технологии продвижения логистического сервиса, Учебная практика: ознакомительная практика, Философия	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Основы финансового и экономического анализа, Технологии продвижения логистического сервиса, Учебная практика: ознакомительная практика
УК-1.2 Проводит критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	История России, Математические методы в экономике, Общая теория статистики, Социально-экономическая статистика, Технологии продвижения логистического сервиса, Философия	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: проектная практика, Технологии продвижения логистического сервиса

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Четвертый семестр	108	3	36	18	18	0,15	53,85	Зачет
Всего	108	3	36	18	18	0,15	53,85	18

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Четвертый семестр	108	3	4	2	2	0,15	85,85	Зачет
Всего	108	3	4	2	2	0,15	85,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Информация. Информационные технологии, процессы, системы	34	6	6	22
Тема 1.1. Экономическая информация	12	2	2	8
Тема 1.2. Информационные технологии	12	2	2	8
Тема 1.3. Информационные системы	10	2	2	6
Раздел 2. Информационные системы и технологии в управлении предприятием	55,85	12	12	31,85
Тема 2.1. Методические основы создания информационных систем и технологий в управлении предприятием	14	4	4	6
Тема 2.2. Информационные средства обслуживания управленческой деятельности	11,85	2	2	7,85
Тема 2.3. Информационные системы в аналитической деятельности	12	2	2	8
Тема 2.4. Функциональное назначение и ресурсы Интернета	18	4	4	10

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Информация. Информационные технологии, процессы, системы	37,85	1	1	35,85
Тема 1.1. Экономическая информация	10,6	0,3	0,3	10

Тема 1.2. Информационные технологии	10,6	0,3	0,3	10
Тема 1.3. Информационные системы	16,65	0,4	0,4	15,85
Раздел 2. Информационные системы и технологии в управлении предприятием	52	1	1	50
Тема 2.1. Методические основы создания информационных систем и технологий в управлении предприятием	10,4	0,2	0,2	10
Тема 2.2. Информационные средства обслуживания управленческой деятельности	10,4	0,2	0,2	10
Тема 2.3. Информационные системы в аналитической деятельности	10,4	0,2	0,2	10
Тема 2.4. Функциональное назначение и ресурсы Интернета	20,8	0,4	0,4	20

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Информация. Информационные технологии, процессы, системы	Тестирование	Зачет
2	Информационные системы и технологии в управлении предприятием	Тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Информация. Информационные технологии, процессы, системы Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Вы организуете работу подрядчиков на рынке транспортных услуг, но не располагаете полными данными о текущей загруженности ключевых магистралей. Какой ИКТ-инструмент позволит наиболее эффективно компенсировать недостаточность информации и обеспечить своевременное выполнение рейсов? А) Бумажные маршрутные листы с предварительным планированием без учёта оперативной обстановки. Б) Статистические отчёты по трафику за прошлый год, используемые для расчёта времени в пути. В) Интеграция TMS с сервисами мониторинга трафика и погодными API, позволяющая динамически корректировать маршруты и информировать подрядчиков. Г) Рассылка изменений по электронной почте 1 раз в день без синхронизации с подрядчиками в реальном времени. Д) Использование только GPS-трекеров без передачи данных в единую систему планирования.		ПК-2

	Ответ: В											
2	При недостаточности данных о реальном состоянии автопарка подрядчиков вы должны обеспечить контроль исполнения заявок. Какой подход к организации информационного обмена лучше всего соответствует компетенции «способен организовать работу подрядчиков в условиях недостаточности информации»? А) Довериться устным отчётам водителей по телефону без фиксации в системе. Б) Внедрить единый цифровой журнал статусов в TMS/мессенджере с обязательными отметками «погрузка», «в пути», «выгрузка» и фотофиксацией, а также вести рейтинг подрядчиков по своевременности передачи данных. В) Проверять выполнение заявок только по факту поступления претензий от клиентов. Г) Переложить задачу контроля на самих подрядчиков без единых требований к отчётности. Д) Использовать только данные из транспортных накладных после завершения рейса. Ответ: Б	ПК-2										
3	Вам нужно организовать взаимодействие с несколькими подрядчиками при неполных данных о пропускной способности терминалов в пиковый сезон. Какой вариант использования ИКТ позволяет системно управлять распределением объёмов и снижать риски? А) Распределять объёмы по принципу «кто первый ответил», без учёта текущей загрузки. Б) Вести учёт в Excel-файле, который подрядчики заполняют вручную раз в неделю. В) Применить TMS с функцией пулинга мощностей, скользящим планированием и автоматическим перераспределением заявок при отклонениях, интегрированную с календарями терминалов. Г) Назначить объёмы на основе интуиции координатора без цифровых инструментов. Д) Передавать заявки через общий чат, не фиксируя их в учётной системе. Ответ: В	ПК-2										
4	У вас нет точных прогнозов по объёмам отправок на ближайшие 7–14 дней, и нужно организовать работу подрядчиков так, чтобы сохранить гибкость и не потерять контроль. Какой ИКТ-механизм лучше всего решает эту задачу? А) Жёсткое закрепление объёмов за подрядчиками на месяц вперёд без возможности корректировки. Б) Использование электронной почты для ручного согласования каждой заявки без централизованного учёта. В) Рамочные договорённости в связке с TMS, где объёмы уточняются еженедельно, а распределение заявок происходит автоматически по заданным критериям (регион, тип ТС, рейтинг подрядчика). Г) Передача планирования полностью подрядчикам без КРП и сквозной отчётности. Д) Планирование только по историческим данным без учёта текущих отклонений. Ответ: В	ПК-2										
5	Вы должны организовать работу подрядчиков в новом регионе, где слабо развита цифровая инфраструктура и недостаточно информации о локальных особенностях доставки. Какой комплекс ИКТ-решений позволит системно снизить неопределённость? А) Полностью отказаться от цифровизации и работать по бумажным заявкам, чтобы не усложнять процессы. Б) Использовать только мобильные телефоны и голосовую связь без фиксации статусов и маршрутов. В) Внедрить минимально жизнеспособный контур: TMS для учёта заявок, мобильные приложения для водителей с обязательными статусами, трекинг и простой рейтинг подрядчиков; параллельно собирать данные для уточнения моделей планирования. Г) Применять сложные предиктивные модели без достаточного объёма локальных данных, полагаясь на общие алгоритмы. Д) Доверить всю организацию местному подрядчику без интеграции в вашу систему контроля. Ответ: В	ПК-2										
6	Соотнесите проблему, возникающую при организации работы подрядчиков в условиях недостаточности информации, с ИКТ-решением, которое системно снижает неопределённость и повышает управляемость. При подборе решений опирайтесь на способность выстроить прозрачный и оперативный обмен данными даже при неполных исходных сведениях. <table><thead><tr><th>Проблема</th><th>ИКТ-решение</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) Непрозрачность статусов рейсов у разнородных подрядчиков (разные форматы отчётов, чаты, звонки)</td><td>А) Внедрение единой TMS с обязательными статусами («погрузка», «в пути», «выгрузка»), интеграцией трекинга и автоматическим формированием рейтинга подрядчиков по своевременности передачи данных</td></tr><tr><td>2) Отсутствие актуальных данных о дорожной обстановке в регионе доставки</td><td>Б) Подключение внешних API-сервисов мониторинга трафика и метео данных к системе планирования, динамическая перестройка маршрутов при отклонениях</td></tr><tr><td>3) Недостаток информации о реальной загрузке терминалов и очередях в пиковый сезон</td><td>В) Интеграция TMS с календарями терминалов и системами бронирования окон, использование скользящего планирования с еженедельным уточнением объёмов \</td></tr><tr><td>4) Нехватка данных о техническом состоянии автопарка подрядчиков</td><td>Г) Мобильные чек-листы для водителей (фото/видео до и после рейса), фиксация в TMS, автоматическая валидация по чек-листам и формирование истории надёжности каждого подрядчика</td></tr></tbody></table> Ответ: 1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	Проблема	ИКТ-решение	1) Непрозрачность статусов рейсов у разнородных подрядчиков (разные форматы отчётов, чаты, звонки)	А) Внедрение единой TMS с обязательными статусами («погрузка», «в пути», «выгрузка»), интеграцией трекинга и автоматическим формированием рейтинга подрядчиков по своевременности передачи данных	2) Отсутствие актуальных данных о дорожной обстановке в регионе доставки	Б) Подключение внешних API-сервисов мониторинга трафика и метео данных к системе планирования, динамическая перестройка маршрутов при отклонениях	3) Недостаток информации о реальной загрузке терминалов и очередях в пиковый сезон	В) Интеграция TMS с календарями терминалов и системами бронирования окон, использование скользящего планирования с еженедельным уточнением объёмов \	4) Нехватка данных о техническом состоянии автопарка подрядчиков	Г) Мобильные чек-листы для водителей (фото/видео до и после рейса), фиксация в TMS, автоматическая валидация по чек-листам и формирование истории надёжности каждого подрядчика	ПК-2
Проблема	ИКТ-решение											
1) Непрозрачность статусов рейсов у разнородных подрядчиков (разные форматы отчётов, чаты, звонки)	А) Внедрение единой TMS с обязательными статусами («погрузка», «в пути», «выгрузка»), интеграцией трекинга и автоматическим формированием рейтинга подрядчиков по своевременности передачи данных											
2) Отсутствие актуальных данных о дорожной обстановке в регионе доставки	Б) Подключение внешних API-сервисов мониторинга трафика и метео данных к системе планирования, динамическая перестройка маршрутов при отклонениях											
3) Недостаток информации о реальной загрузке терминалов и очередях в пиковый сезон	В) Интеграция TMS с календарями терминалов и системами бронирования окон, использование скользящего планирования с еженедельным уточнением объёмов \											
4) Нехватка данных о техническом состоянии автопарка подрядчиков	Г) Мобильные чек-листы для водителей (фото/видео до и после рейса), фиксация в TMS, автоматическая валидация по чек-листам и формирование истории надёжности каждого подрядчика											

7	Соотнесите тип подрядчика на рынке транспортных услуг с оптимальным набором ИКТ-инструментов для организации взаимодействия при неполных данных. При выполнении задания учитывайте разный уровень цифровизации и специфику рисков, чтобы системно компенсировать неопределённость. Тип подрядчика ИКТ-инструменты и регламенты взаимодействия 1) Мелкий региональный перевозчик (1–5 ТС), низкая цифровая зрелость А) Мобильные статусы по шаблону, обязательные фотоотчёты, ручной контроль координатором, еженедельные план-фактные отчёты, простой рейтинг надёжности 2) Средний оператор (20–50 ТС), есть TMS, но данные передаются с задержкой Б) API-интеграция или файловый обмен, SLA по времени передачи статусов, автооповещения при отклонениях, план-факт анализ и ротация объёмов между подрядчиками 3) Крупный федеральный оператор (сотни ТС), высокая прозрачность В) Контроль по сквозным KPI и SLA, ежемесячные бизнес-ревью, выборочная валидация данных, фокус на компенсациях при срыве и соблюдении SLA 4) Агрегатор грузоперевозок (динамическое распределение заявок) Г) API-интеграция, автоматическое распределение заявок по критериям (регион, тип ТС, рейтинг), мониторинг исполнения в реальном времени, автоэскалация при рисках Ответ: 1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	ПК-2
8	Соотнесите этап организации взаимодействия с подрядчиками с набором ИКТ-мероприятий, которые позволяют системно работать в условиях неполных данных и снижать неопределённость за счёт измеримых контрольных точек. Этап взаимодействия ИКТ-мероприятия для снижения неопределённости 1) Отбор и заключение договоров А) Включение в договор требований по передаче данных (формат, частота, обязательность статусов), SLA по доступности API, KPI по своевременности и полноте отчётности, условий эскалации и форс-мажора 2) Оперативное планирование объёмов Б) Скользящее планирование (неделя + 1 день), интеграция с календарями терминалов, автоматическое перераспределение заявок при отклонениях, резервирование мощностей в TMS 3) Исполнение и контроль рейсов В) Трекинг в реальном времени, обязательные статусы по чек-поинтам, автооповещения о рисках, ежедневный рейтинг подрядчиков, журнал инцидентов 4) Анализ результатов и корректировка пула Г) План-факт анализ по KPI, сопоставление данных TMS и CRM, выявление систематических отклонений, перераспределение объёмов, обновление сценариев резервирования и SLA Ответ: 1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	ПК-2
9	Расставьте в правильной последовательности шаги по внедрению ИКТ-инструментов для организации работы подрядчиков в условиях недостаточности информации о дорожной обстановке и загрузке терминалов. При выполнении задания применяйте системный подход: каждый следующий шаг должен опираться на результаты предыдущего и последовательно снижать неопределённость. А) Провести экспресс-аудит текущего уровня цифровизации подрядчиков, выявить форматы обмена данными и «узкие места» (разные чаты, звонки, отсутствие статусов), сформировать список минимальных требований к отчётности. Б) Зафиксировать в договорах и регламентах требования к передаче данных (обязательные статусы, частота, формат, SLA по доступности API), чтобы сделать прозрачность условием сотрудничества. В) Внедрить базовый цифровой контур: TMS для учёта заявок, подключение трекинга, интеграция с сервисами мониторинга трафика и календарями терминалов, настройка автооповещений при отклонениях. Г) Настроить скользящее планирование (горизонт «неделя + 1 день»), автоматическое перераспределение объёмов между подрядчиками при рисках, резервирование мощностей и сценарии эскалации. Д) По итогам первых недель работы собрать план-факт данные, скорректировать доли объёмов между подрядчиками, доработать SLA и сценарии, обновить прогнозные модели на основе фактических данных. Ответ: А → Б → В → Г → Д.	ПК-2
10	Установите правильную последовательность действий при оперативном управлении пулом подрядчиков в день высокой неопределённости (резкое ухудшение погоды, перекрытия дорог, рост объёмов отправок), когда исходные данные быстро теряют актуальность. Продемонстрируйте способность организовать работу подрядчиков на рынке транспортных услуг в условиях недостаточности информации: каждое действие должно уменьшать риски и опираться на доступные ИКТ-инструменты. А) Получить и агрегировать оперативные данные: статусы рейсов из TMS, данные трекинга, сводки по перекрытиям и погоде из внешних API, отчёты координаторов и подрядчиков. Б) Сегментировать рейсы по критичности (срочные/обычные, клиентские приоритеты, тип груза) и выделить пул резервных подрядчиков для срочных доставок. В) Пересчитать маршруты с учётом актуальной дорожной обстановки, применить альтернативные варианты и заложить временные буферы; автоматически распределить срочные заявки на резервных подрядчиков через TMS. Г) Информировать клиентов и подрядчиков о корректировках, зафиксировать изменения в системе, назначить ответственных за контроль каждого рейса. Д) После стабилизации собрать данные по отклонениям, зафиксировать уроки, обновить сценарии реагирования и пороги автоэскалации в регламентах.	ПК-2

	Ответ: $A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow G \rightarrow D.$	
11	Вы запускаете пилотный проект по координации подрядчиков в новом регионе, где данные о дорожной обстановке и пропускной способности терминалов фрагментарны. Используя компетенцию «способен организовать работу подрядчиков на рынке транспортных услуг в условиях недостаточности информации», опишите, какие 4–5 ИКТ-инструменты вы включите в минимально жизнеспособный цифровой контур и как каждый из них поможет снизить неопределённость. Для каждого инструмента укажите 1–2 конкретные метрики, по которым вы будете оценивать его эффективность. Ответ: ● TMS (система управления транспортом). Позволяет централизованно вести заявки, статусы и историю взаимодействий, даже если подрядчики слабо цифровизированы. Метрики: доля рейсов с обязательными статусами, среднее время обновления статуса. ● Трекинг и геоданные. Дают объективную картину движения и помогают выявлять отклонения раньше, чем о них сообщит подрядчик. Метрики: процент рейсов с непрерывным трекингом, доля отклонений, выявленных автоматически. ● Интеграция с API дорожных и погодных сервисов. Позволяет динамически корректировать маршруты и заранее предупреждать о рисках. Метрики: количество автоматически перестроенных маршрутов, доля рейсов, избежавших задержек благодаря альтернативным маршрутам. ● Мобильные чек-листы для водителей. Компенсируют отсутствие у подрядчиков собственных ИТ-систем: обязательные фото/видео и отметки на контрольных точках. Метрики: доля рейсов с полным комплектом чек-листов, количество выявленных инцидентов до претензий клиента. ● Дашборд и рейтинг подрядчиков. Делает прозрачными результаты работы каждого подрядчика и помогает перераспределять объёмы. Метрики: динамика рейтинга надёжности, доля объёмов у топ-3 подрядчиков по рейтингу.	ПК-2
12	У вас нет полных данных о реальной загрузке автопарка подрядчиков, и в пиковый сезон возникает риск срывов. Опишите, как с помощью ИКТ вы организуете распределение объёмов между подрядчиками, чтобы сохранить стабильность сервиса. Приведите 3–4 конкретных механизма (например, пулинг мощностей, скользящее планирование) и поясните, как каждый механизм работает именно в условиях неполных данных. Укажите, какие источники данных (внутренние и внешние) вы будете использовать для поддержки этих механизмов. Ответ: ● Пулинг мощностей и ротация объёмов. Вместо закрепления объёмов за одним подрядчиком используем пул из 3–4 подрядчиков с пересекающейся географией. При дефиците данных это страхует от локальных сбоев: если у одного подрядчика парк занят, объёмы автоматически уходят другому. Источник данных: TMS, ежедневные отчёты подрядчиков. ● Скользящее планирование (неделя + 1 день). Жёсткие долгосрочные планы в условиях неопределённости неэффективны. Мы фиксируем объёмы на неделю и ежедневно уточняем на следующий день по фактической загрузке. Источник данных: план-факт из TMS, оперативные статусы. ● Приоритизация заявок и динамическое перераспределение. Рейсы сегментируются по срочности и ценности для клиента; при рисках срочные заявки автоматически переназначаются на более свободных подрядчиков. Источник данных: CRM (приоритеты клиентов), трекинг, статусы в TMS. ● Резервирование 10–15 % мощностей. Держим небольшой резерв у подрядчиков для покрытия всплесков спроса и форс-мажоров. Источник данных: исторические пики по сезонам, прогнозные модели с низкой детализацией.	ПК-2
13	Вам поручили разработать регламент обмена данными с подрядчиками, который позволит организовать их работу при недостаточности информации о сроках и статусах исполнения. Опишите 4–5 обязательных элементов регламента, которые делают обмен измеримым и управляемым. Для каждого элемента укажите, какую проблему неопределённости он закрывает и как контролируется выполнение. Ответ: ● Обязательные статусы с таймстампами. Фиксируем «погрузка», «в пути», «выгрузка» с точным временем и геопозицией. Закрывает проблему «мы не знаем, где груз». Контроль: автоматические алерты при отсутствии статуса дольше заданного времени. ● Формат и частота передачи данных. Прописываем, что подрядчик передаёт статусы каждые 2–4 часа либо при смене этапа, в едином формате (JSON/XML или через API). Закрывает проблему разнородных и несовместимых данных. Контроль: валидация формата в TMS, журнал ошибок. ● SLA по доступности данных и реакции на инциденты. Устанавливаем допустимые задержки в передаче данных и время реакции на запрос координатора. Закрывает проблему медленной коммуникации. Контроль: дашборд SLA, рейтинг подрядчиков. ● Процедура эскалации и форс-мажор. Описываем, при каких отклонениях (задержка > 30 минут, отсутствие трекинга > 2 часов) включается план Б и кто принимает решение. Закрывает проблему хаотичных действий в кризисе. Контроль: журнал эскалаций, разбор инцидентов. ● Регулярная отчётность и ретроспектива. Еженедельно подрядчик предоставляет краткий отчёт по статусам, отклонениям и причинам, а вы проводите план-факт анализ. Закрывает проблему накопления скрытых рисков. Контроль: отчёты в TMS/CRM, ежемесячные встречи.	ПК-2

14	При продвижении логистического сервиса вы хотите использовать прозрачность работы подрядчиков как конкурентное преимущество. Однако данные от подрядчиков поступают фрагментарно и с задержками. Опишите, как вы с помощью ИКТ организуете сбор, унификацию и визуализацию данных, чтобы показывать клиентам достоверную картину исполнения. Приведите 3–4 этапа процесса (от получения сырых данных до дашборда для клиента) и укажите для каждого этапа 1–2 инструмента. Поясните, как вы обеспечиваете достоверность данных при неполной информации (валидация, резервирование, допуски).	ПК-2
	Ответ: ● Сбор сырых данных. Получаем статусы из разных источников: API подрядчиков, мобильные приложения водителей, трекинг-провайдеров. Инструменты: шина данных/ETL, коннекторы к API. Достоверность: дублирование источников (трекинг + статус), проверка на противоречия. ● Унификация и нормализация. Приводим разные форматы к единой модели данных: общий справочник статусов, единая система координат и временных зон. Инструменты: ETL-процессы, справочники и маппинги. Достоверность: правила валидации (обязательные поля, диапазоны, логическая согласованность). ● Расчёт производных метрик и допусков. Считаем ETA с учётом трафика и истории задержек, добавляем диапазоны неопределённости (например, «ожидаемое время: 14:00–14:40»). Инструменты: аналитические модули TMS, прогнозные правила. Достоверность: исторические коэффициенты корректировки, исключение аномалий. ● Визуализация и клиентский интерфейс. Показываем на дашборде статусы, ETA, отклонения и причины, даём возможность детализации по этапам. Инструменты: BI-система, виджеты для клиентов, email/SMS-уведомления. Достоверность: отметка «данные подтверждены системой» и ссылка на источник.	
15	Вы разрабатываете сценарий реагирования на критический сбой (массовые перекрытия дорог и задержки в терминале) при работе с подрядчиками, когда исходные данные быстро устаревают. Опишите 5 последовательных шагов оперативного управления, каждый из которых опирается на ИКТ-инструменты и снижает неопределённость для бизнеса и клиентов. Для каждого шага укажите 1–2 метрики, по которым можно оценить эффективность реакции.	ПК-2
	Ответ: 1. Агрегация оперативных данных. Собираем статусы рейсов из TMS, данные трекинга, сводки по перекрытиям и погоде из внешних API, сообщения координаторов. Инструменты: TMS + API-интеграции. Метрики: время от инцидента до появления первых данных, доля рейсов с актуальным статусом. 2. Сегментация и приоритизация. Разделяем рейсы по срочности, ценности для клиента и типу груза; выделяем пул резервных подрядчиков под срочные. Инструменты: правила приоритизации в TMS, рейтинг подрядчиков. Метрики: доля срочных рейсов, обеспеченных резервом, время принятия решения о переназначении. 3. Перепланирование и маршрутизация. Пересчитываем маршруты с учётом актуальной обстановки, закладываем буферы, автоматически распределяем срочные заявки. Инструменты: движок маршрутизации, интеграция с дорожными API. Метрики: доля рейсов с перестроенными маршрутами, сокращение прогнозируемых задержек. 4. Коммуникация и фиксация изменений. Информировать клиентов и подрядчиков, фиксируем изменения в системе, назначаем ответственных. Инструменты: шаблоны уведомлений, журнал изменений. Метрики: доля клиентов, уведомлённых в течение 15 минут, полнота фиксации изменений. 5. Разбор и обновление сценариев. После стабилизации собираем данные по отклонениям, фиксируем уроки, обновляем пороги автоэскалации и правила приоритизации. Инструменты: отчёты план-факт, база знаний. Метрики: количество обновлённых правил, снижение времени реакции при повторном сбое.	

2. Информационные системы и технологии в управлении предприятием Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса	Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Вы планируете оптимизировать логистическую сеть и должны выбрать источник данных для оценки пропускной способности терминалов. Применяя компетенцию «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации», какой вариант будет наиболее надёжным и системным? А) Использовать только отзывы в интернете от случайных пользователей — они отражают реальный опыт. Б) Взять данные из рекламного буклета оператора терминала — там указаны максимальные проектные мощности. В) Сопоставить оперативные отчёты терминалов, статистику фактических отгрузок за последние 3 месяца, данные TMS по отклонениям и сезонные коэффициенты, чтобы получить реалистичную оценку реальной, а не проектной пропускной способности. Г) Ориентироваться на устные комментарии менеджера по продажам оператора — он лучше всех знает ситуацию. Д) Использовать данные за прошлый год без корректировки на текущие изменения рынка и инфраструктуры. Ответ: В	УК-1

2	Вам нужно спрогнозировать сроки доставки в новом регионе, где данных мало. Используя способность к критическому анализу и синтезу информации, какой метод позволит построить наиболее обоснованный прогноз? А) Взять среднее значение по всем имеющимся историческим данным без учёта специфики региона. Б) Применить экспертную оценку одного логиста, который однажды работал в этом регионе. В) Синтезировать ограниченные данные: использовать средние показатели по соседним регионам, скорректировать их на коэффициенты удалённости и развитости дорожной сети, добавить буфер на неопределённость и валидировать первые рейсы для уточнения модели. Г) Установить сроки по принципу «чтобы точно успеть» — максимально завязать сроки доставки. Д) Довериться данным навигатора без учёта логистики погрузки/выгрузки и работы терминалов.	УК-1										
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>В</td></tr></table>	Ответ:	В									
Ответ:	В											
3	При внедрении нового ИКТ-инструмента (например, модуля динамической маршрутизации) вы получили противоречивые результаты тестов: часть рейсов стала быстрее, часть — медленнее. Применяя системный подход к решению задачи, как вы поступите? А) Немедленно отключить модуль и вернуться к ручному планированию. Б) Принять решение на основе мнения руководителя без дополнительного анализа. В) Провести детальный анализ: сегментировать рейсы по типу груза, региону, времени суток; сопоставить данные трекинга, ETA и фактических сроков; выявить сценарии, где модуль эффективен, и доработать правила приоритизации и буферов. Г) Оставить всё как есть и не тратить ресурсы на разбор отклонений. Д) Переложить анализ на подрядчика, предоставившего решение, без контроля результатов.	УК-1										
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>В</td></tr></table>	Ответ:	В									
Ответ:	В											
4	Для формирования отчётности по эффективности подрядчиков у вас есть разрозненные данные: статусы из чатов, фото накладных, трекинг и ручные записи координаторов. Используя способность осуществлять поиск, анализ и синтез информации, какой вариант обеспечит наиболее достоверную и полезную отчётность? А) Вручную перенести все данные в Excel и считать средние значения без проверки на ошибки. Б) Использовать только данные трекинга — они самые точные, остальные игнорировать. В) Настроить единый процесс сбора данных: определить обязательные статусы с таймстампами, валидировать трекинг, сопоставлять с фото накладных и фиксировать причины отклонений; на этой основе формировать сквозные KPI (соблюдение сроков, точность статусов, доля инцидентов). Г) Довериться ежемесячным отчётам подрядчиков без перекрёстной проверки. Д) Формировать отчётность только по тем рейсам, по которым нет претензий от клиентов.	УК-1										
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>В</td></tr></table>	Ответ:	В									
Ответ:	В											
5	Вы выбираете ИКТ-решение для управления заявками и маршрутами. Применяя способность к системному подходу и критическому анализу информации, на какие критерии вы будете опираться в первую очередь? А) Решение с самым красивым интерфейсом и демонстрацией «идеальных» кейсов. Б) Самый дешёвый вариант, чтобы минимизировать затраты. В) Соответствие бизнес-процессам компании, возможность интеграции с текущими системами (TMS, CRM, WMS), наличие инструментов для контроля неопределённости (буферы, сценарии, эскалации) и измеримых KPI для оценки эффекта. Г) Рекомендация коллеги, который использовал это решение в другой отрасли. Д) Количество функций в системе: чем больше, тем лучше.	УК-1										
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>В</td></tr></table>	Ответ:	В									
Ответ:	В											
6	Соотнесите тип задачи в логистической деятельности с оптимальным набором действий, демонстрирующих способность к поиску, критическому анализу и синтезу информации, а также применению системного подхода. При выборе действий учитывайте, что решение должно опираться не на интуицию, а на проверяемые данные и измеримые результаты <table><tr><td>Тип задачи</td><td>Действия (системный подход + анализ и синтез информации)</td></tr><tr><td>1) Оценка надёжности нового подрядчика при ограниченном объёме открытых данных</td><td>А) Поиск публичных данных (ЕГРЮЛ, арбитраж, отзывы), запрос референс-листа, проведение пилота на малой выборке рейсов, фиксация KPI и сравнение с целевыми метриками, формирование итогового рейтинга на основе синтезированных данных</td></tr><tr><td>2) Прогнозирование сроков доставки в новом регионе при дефиците статистики</td><td>Б) Поиск данных по соседним регионам и дорожной инфраструктуре, критический анализ сезонных и временных факторов, синтез средних показателей с коэффициентами удалённости и развитости сети, заложение буфера неопределённости, валидация прогноза на первых рейсах и корректировка модели</td></tr><tr><td>3) Выявление «узких мест» в цепочке поставок на основе противоречивых отчётов подразделений</td><td>В) Сбор данных из всех источников (TMS, CRM, отчёты складов, статусы подрядчиков), критический анализ расхождений и поиск первопричин, сопоставление план-факт по этапам, построение карты потерь времени/ресурсов, формирование списка приоритетных точек воздействия и плана улучшений</td></tr><tr><td>4) Выбор ИКТ-решения для автоматизации маршрутизации</td><td>Г) Формирование требований на основе текущих процессов и болевых точек, поиск и сравнительный анализ 3–4 решений по критериям интеграции, гибкости и измеримости эффекта, тестирование на пилотном контуре, синтез результатов по KPI (время планирования, доля отклонений, экономия пробега), принятие решения на основе данных, а не маркетинга вендора</td></tr></table>	Тип задачи	Действия (системный подход + анализ и синтез информации)	1) Оценка надёжности нового подрядчика при ограниченном объёме открытых данных	А) Поиск публичных данных (ЕГРЮЛ, арбитраж, отзывы), запрос референс-листа, проведение пилота на малой выборке рейсов, фиксация KPI и сравнение с целевыми метриками, формирование итогового рейтинга на основе синтезированных данных	2) Прогнозирование сроков доставки в новом регионе при дефиците статистики	Б) Поиск данных по соседним регионам и дорожной инфраструктуре, критический анализ сезонных и временных факторов, синтез средних показателей с коэффициентами удалённости и развитости сети, заложение буфера неопределённости, валидация прогноза на первых рейсах и корректировка модели	3) Выявление «узких мест» в цепочке поставок на основе противоречивых отчётов подразделений	В) Сбор данных из всех источников (TMS, CRM, отчёты складов, статусы подрядчиков), критический анализ расхождений и поиск первопричин, сопоставление план-факт по этапам, построение карты потерь времени/ресурсов, формирование списка приоритетных точек воздействия и плана улучшений	4) Выбор ИКТ-решения для автоматизации маршрутизации	Г) Формирование требований на основе текущих процессов и болевых точек, поиск и сравнительный анализ 3–4 решений по критериям интеграции, гибкости и измеримости эффекта, тестирование на пилотном контуре, синтез результатов по KPI (время планирования, доля отклонений, экономия пробега), принятие решения на основе данных, а не маркетинга вендора	УК-1
Тип задачи	Действия (системный подход + анализ и синтез информации)											
1) Оценка надёжности нового подрядчика при ограниченном объёме открытых данных	А) Поиск публичных данных (ЕГРЮЛ, арбитраж, отзывы), запрос референс-листа, проведение пилота на малой выборке рейсов, фиксация KPI и сравнение с целевыми метриками, формирование итогового рейтинга на основе синтезированных данных											
2) Прогнозирование сроков доставки в новом регионе при дефиците статистики	Б) Поиск данных по соседним регионам и дорожной инфраструктуре, критический анализ сезонных и временных факторов, синтез средних показателей с коэффициентами удалённости и развитости сети, заложение буфера неопределённости, валидация прогноза на первых рейсах и корректировка модели											
3) Выявление «узких мест» в цепочке поставок на основе противоречивых отчётов подразделений	В) Сбор данных из всех источников (TMS, CRM, отчёты складов, статусы подрядчиков), критический анализ расхождений и поиск первопричин, сопоставление план-факт по этапам, построение карты потерь времени/ресурсов, формирование списка приоритетных точек воздействия и плана улучшений											
4) Выбор ИКТ-решения для автоматизации маршрутизации	Г) Формирование требований на основе текущих процессов и болевых точек, поиск и сравнительный анализ 3–4 решений по критериям интеграции, гибкости и измеримости эффекта, тестирование на пилотном контуре, синтез результатов по KPI (время планирования, доля отклонений, экономия пробега), принятие решения на основе данных, а не маркетинга вендора											
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.</td></tr></table>	Ответ:	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.									
Ответ:	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.											

10	Установите правильную последовательность действий при выборе и внедрении ИКТ-решения для сквозного контроля статусов подрядчиков в условиях разнородных источников данных. Продемонстрируйте способность к поиску, критическому анализу и синтезу информации: каждое действие должно снижать неопределённость и опираться на проверяемые факты, а не на предположения. А) Определить проблему и целевые эффекты: зафиксировать текущие потери из-за отсутствия прозрачности (доля рейсов без статусов, время реакции на инциденты, количество претензий), сформулировать измеримые цели (например, «доля рейсов с обязательными статусами $\geq 95\%$», «время выявления отклонения ≤ 15 минут»). Б) Провести поиск возможных решений: составить список из 4–5 продуктов/платформ, изучить их функциональность, кейсы, отзывы, ограничения по интеграции, запросить демо и технические спецификации у вендоров. В) Критически проанализировать варианты: сопоставить функционал решений с реальными процессами компании, проверить совместимость с текущими системами (TMS, CRM, WMS), оценить трудоёмкость внедрения, риски и измеримость эффекта; исключить решения, где обещанные результаты нельзя подтвердить метриками. Г) Синтезировать требования и выбрать решение: сформировать финальный список критериев, провести пилот на ограниченном контуре (1–2 подрядчика, 1 регион), сравнить фактические результаты по KPI с целевыми, принять решение на основе данных, а не маркетинга. Д) Запланировать внедрение и адаптацию: подготовить регламенты взаимодействия, обучить координаторов, настроить интеграции и отчёты, определить роли и зоны ответственности, зафиксировать SLA по передаче статусов с подрядчиками. Е) Запустить решение в промышленную эксплуатацию, организовать регулярный контроль KPI, собирать обратную связь, при необходимости донстраивать правила и отчёты. Ответ: А → Б → В → Г → Д → Е.	УК-1
11	Вы выявили рост числа претензий по срокам доставки в одном из регионов. Используя компетенцию «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач», опишите пошаговый алгоритм из 5–6 этапов, как вы будете выявлять корневые причины проблемы с опорой на ИКТ-данные. Ответ: 1. Фиксация масштаба проблемы. Собираем данные по претензиям из CRM: количество, типы, регионы, периоды. Метрика: доля претензий по региону в общем объёме. 2. Сегментация по причинам. Классифицируем претензии (задержка на терминале, неверный маршрут, позднее распределение рейса и т.д.) на основе статусов в TMS и комментариев подрядчиков. Метрика: распределение претензий по категориям. 3. Поиск первичных данных по операциям. Выгружаем план-факт по рейсам: ETA vs фактическое время, статусы, трекинг, окна терминалов. Метрика: процент рейсов с полным набором статусов. 4. Критический анализ расхождений. Сопоставляем ETA из TMS с трекингом и временем операций на терминалах; выявляем систематические отклонения (например, регулярные задержки на конкретном терминале). Метрика: средняя задержка по этапам. 5. Синтез и приоритизация причин. Ранжируем причины по вкладу в общее число претензий и стоимости потерь; выделяем 2–3 точки наибольшего влияния. Метрика: потенциальный эффект от устранения каждой причины (в рублях/днях). 6. Формирование и валидация мер. Готовим пилотные изменения (новые SLA, перераспределение объёмов, изменение правил маршрутизации), запускаем на части рейсов, замеряем эффект. Метрика: динамика доли претензий после пилота.	УК-1
12	Вам нужно обосновать руководству внедрение модуля динамической маршрутизации в TMS. Примените системный подход и способность к критическому анализу и синтезу информации: приведите 3–4 аргумента, каждый из которых подкреплён конкретными данными или расчётами (реальными или гипотетическими) Ответ: ● Снижение пробега и расходов на топливо. На основе анализа 100 рейсов за прошлый месяц мы выявили, что 30 % маршрутов имели отклонения из-за пробок, а ручной пересчёт происходил с задержкой 2–4 часа. Динамическая маршрутизация могла сократить средний пробег на 12 %, что даёт экономию ~150 тыс. руб. в месяц. Источник: TMS, дорожные API, путевые листы. ● Рост доли своевременных доставок. При текущих задержках 18 % рейсов приходят позже ETA. Автопересчёт маршрутов с учётом трафика мог бы снизить этот показатель до 8–10 %, повышая NPS и снижая штрафы. Источник: статусы в TMS, SLA, данные трекинга. ● Прозрачность и управляемость. Модуль фиксирует историю изменений маршрутов, причины и ответственных, что позволяет анализировать эффективность и улучшать правила. Источник: логи системы, отчёты координаторов. ● Масштабируемость при росте объёмов. При увеличении числа заявок на 25 % ручная маршрутизация приведёт к росту времени планирования в 2 раза; автоматизация сохранит стабильность. Источник: хронометраж работы диспетчеров, прогноз объёмов.	УК-1
13	У вас есть разрозненные данные о работе подрядчиков: статусы из чатов, фото накладных, трекинг, ручные записи координаторов. Используя способность осуществлять поиск, анализ и синтез информации, опишите, как вы организуете процесс формирования единой картины исполнения заявок. Приведите 4–5 шагов: от сбора сырых данных до сквозной отчётности.	УК-1

	Ответ: 1. Сбор данных. Подключаем коннекторы к чатам, мобильным приложениям водителей, трекингу, TMS; агрегируем в шине данных. Инструмент: ЕТЛ/шина данных. Правило валидации: проверка таймстампа и геопозиции на логическую согласованность. 2. Унификация статусов. Приводим разные формулировки к единому справочнику («погрузка», «в пути», «выгрузка»), маппим термины подрядчиков. Инструмент: справочник статусов в TMS. Правило: каждый статус должен иметь тип этапа и обязательный таймстамп. 3. Сопоставление источников. Связываем статусы с трекингом и фото накладных по номеру рейса/накладной. Инструмент: TMS с функцией связывания документов. Правило: если статус «выгрузка» есть, а трекинг не подтверждает нахождение в точке — запрос подтверждения у подрядчика. 4. Расчёт метрик. Считаем ETA, соблюдение SLA, долю рейсов с полным комплектом статусов. Инструмент: аналитический модуль TMS. Правило: исключать аномалии (например, ETA < времени погрузки). 5. Отчётность и контроль. Формируем дашборды для координаторов и еженедельные отчёты для подрядчиков. Инструмент: BI-система. Правило: все отклонения должны иметь причину и ответственного.	
14	Вы планируете выход на новый регион, где слабо развита инфраструктура и данные о дорожной обстановке фрагментарны. Примените системный подход к поиску, анализу и синтезу информации: опишите, как будете формировать прогнозную модель сроков доставки при ограниченных данных. Приведите 3–4 источника данных, объясните, как будете критически оценивать их достоверность, и какие корректировки (коэффициенты, буферы) заложите в модель. Укажите 1–2 метрики для валидации модели на первых рейсах. Ответ: • Источники данных: открытые дорожные API (текущая обстановка), данные навигаторов (средние скорости по участкам), отраслевые отчёты по региону (типичные задержки на терминалах), пилот на 20–30 рейсах для сбора фактических сроков. • Критическая оценка: API проверяем на совпадение с фактическими задержками первых рейсов; навигационные данные сегментируем по времени суток и дням недели; отчёты используем как базовые коэффициенты, но не как точные цифры. • Корректировки модели: закладываем буфер 15–20 % к расчётным срокам, вводим региональные коэффициенты по типам дорог и сезонам, предусматриваем сценарии «оптимистичный/пессимистичный» в зависимости от погоды. • Валидация: метрики — доля рейсов, попавших в прогнозный интервал, среднее отклонение ETA от факта.	УК-1
15	Перед вами стоит задача повысить прозрачность взаимодействия с подрядчиками и сделать отчётность сквозной. Используя способность к системному подходу и критическому анализу информации, опишите 4–5 принципиальных требований к данным, которые должны выполняться, чтобы отчётность была достоверной и полезной. Ответ: • Полнота. Каждый рейс должен иметь набор обязательных статусов с таймстампами. Нарушение: подрядчик сообщает только «доставлено», пропуская «погрузка» и «в пути». Устранение: обязательные чек-листы в мобильном приложении, автоалерты при отсутствии статусов. • Единообразие. Статусы и термины должны быть унифицированы. Нарушение: один подрядчик пишет «груз принят», другой — «на складе», третий — «в обработке». Устранение: справочник статусов и маппинг в TMS. • Достоверность. Данные должны подтверждаться несколькими источниками. Нарушение: статус «выгрузка» без геопозиции и фото. Устранение: фотофиксация + геотег + валидация в TMS. • Актуальность. Данные должны поступать в реальном времени или с минимальной задержкой. Нарушение: статусы раз в сутки по почте. Устранение: API/мобильные статусы, автооповещения. • Измеримость. Должны рассчитываться сквозные метрики (SLA, ETA, доля отклонений)	УК-1

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет четвертый семестр - очная, заочная

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Понятие информации		ПК-2, УК-1
	Ответ:	информация — это сведения, снижающие неопределённость об объектах и процессах; в управленческом контексте она выступает ключевым ресурсом для принятия решений	
2	Направления науки «семиотика»		ПК-2, УК-1
	Ответ:	семиотика включает синтактику (изучает отношения между знаками), семантику (связь знаков с обозначаемыми объектами) и прагматику (ценность и использование знаков адресатом).	
3	Информационная инфраструктура предприятия		ПК-2, УК-1
	Ответ:	охватывает технические средства, ПО, базы данных, каналы связи и регламенты, обеспечивая сбор, хранение и передачу данных для поддержки бизнес-процессов.	
4	Экономическая информация в системе организационного управления		ПК-2, УК-1

	Ответ:	отражает состояние ресурсов, операций и результатов деятельности; служит основой для планирования, контроля и корректировки управленческих решений	
5	Атрибутивная и функциональная концепция при трактовке информации		ПК-2, УК-1
	Ответ:	атрибутивная концепция рассматривает информацию как неотъемлемое свойство материи, а функциональная — как продукт взаимодействия и средство управления в самоорганизующихся системах.	
6	Этапы развития информационных технологий		ПК-2, УК-1
	Ответ:	от ручной обработки данных и электромеханических систем — к ЭВМ, персональным компьютерам, сетевым и облачным технологиям, а далее — к ИИ-ориентированным решениям.	
7	Место и роль информатики как прикладной и теоретической науки		ПК-2, УК-1
	Ответ:	информатика объединяет теоретические основы обработки информации и прикладные методы её автоматизации, выступая фундаментом для цифровых преобразований в экономике и управлении.	
8	Классы информационных технологий и их свойства		ПК-2, УК-1
	Ответ:	выделяют транзакционные, аналитические, коллаборационные и управленческие ИТ; они различаются по назначению, скорости обработки, глубине анализа и степени поддержки принятия решений	
9	Суть экономических законов развития информационных технологий		ПК-2, УК-1
	Ответ:	рост ценности сетевых решений (закон Меткалфа), снижение стоимости хранения и передачи данных, а также ускорение отдачи от масштабирования цифровых платформ.	
10	Базовые методы обработки экономической информации		ПК-2, УК-1
	Ответ:	включают сбор и верификацию данных, классификацию и агрегацию, статистический и факторный анализ, моделирование и визуализацию для интерпретации результатов	

7.1. Уровни овладения

Компетенция: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикатор достижения компетенции: УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам вопросов.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: УК-1.2 Проводит критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ПК-2 Способен организовать работу подрядчиков на рынке транспортных услуг в условиях недостаточности информации.

Индикатор достижения компетенции: ПК-2.1 Использует методы исследования и анализа рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ПК-2.2 Организует эффективную работу подрядчиков на рынке транспортных услуг.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60

Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40
-----------------	------------------------	------

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова. - 5-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 324 с - 978-5-534-09092-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586458> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова. - 5-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 375 с - 978-5-534-09090-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586457> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 326 с - 978-5-534-07333-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582677> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова, В. Г. Герасимова, Л. П. Дьяконова [и др.] - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 467 с - 978-5-534-17037-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582997> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Консультант Плюс;
2. МойОфис Стандартный 2.;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Справочно-правовая система "Гарант-Максимум";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения