|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Логотип ЗУГТ*** | **ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ** **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ****«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»** |  |  |

 УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ПО «ЗУГТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Теленков

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

*Методические рекомендации по дисциплине*

**Специальность** 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

**Пермь 2024**

Методические рекомендации по дисциплине «Информационное обеспечение логистических процессов» предназначены для студентов ЧОУ ПО «Западно-уральский горный техникум» при выполнении практических работ, подготовки и написании рефератов, по изучению теоретических основ дисциплины, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлению 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Организация-разработчик:

ЧОУ ПО «Западно-Уральский горный техникум (ЧОУ ПО «ЗУГТ»)

## Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование у студентов целостного представления об информационных ресурсах в системе логистики и овладение навыками применения современных методов и средств информационных технологий при обеспечении логистических процессов.

Основными задачами являются:

* изучение основных методов и средств коммуникации, идентификации и передачи информации в логистике,
* овладение программно-целевыми методами системного анализа и прогнозирования информационных потоков в логистических процессах;
* ознакомление с опытом применения информационных технологий в зарубежных и передовых отечественных логистических компаниях,
* приобретение навыков применения информационных технологий при решении логистических задач.

**Профессиональные компетенции обучающегося,**

**формируемые в результате освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование****компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Планирование иорганизация логистических процессов в закупках и складировании | ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок | **Практический опыт:**заполнения документации, связанной с закупками; анализа логистической системы управления запасами и их нормирования |
| **Умения:**оформлять формы первичных документов для осуществления процедуры закупок; определять потребности в материальных запасах для обеспечения деятельности организации; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; определять сроки и объемы закупок материальных ценностей; оценивать поставщиков с применением различных методик |
| **Знания:**требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок; порядок составления закупочной документации; критерии оценки поставщиков; порядок определения потребностей в закупках; базисные системы управления запасами (система с фиксированным размером заказа, и система с фиксированным интервалом времени между заказами) |
| ПК 1.2. Организовывать процессы складирования игрузопереработки на складе | **Практический опыт:** зонирования складских помещений, рационального размещение товаров на складе, организации складских работ; участия в организации разгрузки, транспортировки к месту приемки, организации приемки, размещения, укладки и хранения товаров |
| **Умения:**определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение) |
| **Знания:**классификация складов и их функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельности склада; структура затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров |
| ПК 1.3. Осуществлять документационное сопровождение складскихопераций | **Практический опыт:** заполнения документации, связанной с складским учетом; составления форм первичных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, составления типовых договоров приемки, передачи товарно-материальных ценностей |
| **Умения:**оформлять документы складского учета; составлять и заполнять типовые формы складских документов; контролировать правильность составления складских документов |
| **Знания:**систему документооборота на складе; порядок составления складской документации; обязательные реквизиты и порядок заполнения складских документов |
| ПК 1.4. Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами | **Практический опыт:** управления логистическими процессами в закупках |
| **Умения:**оценивать рациональность структуры запасов; проводить выборочное регулирование запасов |
| **Знания:**понятие, сущность и необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; методы регулирования запасов |
| Планирование иорганизация логистических процессов впроизводстве ираспределении | ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении | **Практический опыт:**участия в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении; определения и анализа логистических издержек в производстве и распределении |
| **Умения:**определять потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; определять оптимальные каналы распределения и сбыта; рассчитывать логистические параметры производства, распределения и сбыта |
| **Знания:**классификация производственных процессов и структуру производственного цикла; значение и преимущества логистической концепции организации производства, сбыта и распределения; основы бережливого производства; схемы каналов распределения; методы и модели управления сбытовой деятельностью |
| ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении | **Практический опыт:**участия в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении; определения и анализа логистических издержек в производстве и распределении |
| **Умения:**идентифицировать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте; рассчитывать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте |
| **Знания:**содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении; способы, методы и виды анализа логистических издержек в производстве и распределении |
| Планирование иорганизация логистических процессов в транспортировке исервисном обслуживании | ПК 3.1. Планировать, подготавливать иосуществлять процессперевозки грузов | **Практический опыт:**участия в планировании и организации процесса перевозки грузов; оптимизации транспортных расходов |
| **Умения:**рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки; определять оптимальный маршрут перевозки; осуществлять выбор транспортного средства; заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке; проводить оптимизацию транспортных расходов |
| **Знания:**основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов; порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок; способы расчета стоимости перевозки; виды, типы и параметры транспортных средств; порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов; порядок и требования к заполнению транспортных документов; структура затрат на транспортировку, направления оптимизации транспортных расходов |
| ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса | **Практический опыт:**участия в разработке элементов логистического сервиса |
| **Умения:**применять методы маркетинговых исследований; определять экономические параметры логистического сервиса; определять параметры качества логистического сервиса |
| **Знания:**содержание, задачи и принципы логистического сервиса; элементы сервисного обслуживания; классификация логистического сервиса; роль маркетинга в логистическом сервисе; экономические параметры организации логистического сервиса |
|  | ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса | **Практический опыт:**участия в анализе элементов логистического сервиса |
| **Умения:**применять методы оценки качества логистического сервиса; рассчитывать показатели эффективности логистического сервиса; оценивать эффективность уровня логистического обслуживания |
| **Знания:**показатели, оценивающие качество логистического сервиса; уровни и параметры качества логистического сервиса; факторы качества сервисного обслуживания; классификация показателей оценки логистического сервиса |
| Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций | ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы | **Практический опыт:**участия в планировании и организации логистических процессов |
| **Умения:**определять потребность логистической системы в ресурсах; планировать деятельность элементов логистической системы; составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы |
| **Знания:**методы планирования элементов логистических систем; значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе; взаимосвязь основных элементов логистической системы; методы планирования потребностей в ресурсах |
| ПК 4.2. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы | **Практический опыт:**расчета основных параметров эффективного функционирования элементов логистической системы; выявления причин и факторов отклонений фактических показателей функционирования логистических систем от плановых |
| **Умения:**производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов; анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности |
| **Знания:**методика оценки эффективности функционирования элементов логистической системы; показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов; факторы эффективного функционирования логистической системы; резервы повышения эффективности функционирования логистической системы |
| ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы | **Практический опыт:**участия в контроле логистических операций, процессов, систем; выявления причин и факторов отклонений фактических показателей функционирования логистических систем от плановых |
| **Умения:**осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса; интерпретировать результаты контрольных мероприятий; разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов |
| **Знания:**значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций; методика анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов |

**Методические рекомендации по организации самостоятельной**

**работы студентов**

Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью:

* систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
* углубления и расширения теоретических знаний;
* формирования умений использовать специальную литературу;
* развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
* формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
* развития исследовательских умений.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм:

* самоконтроль и самооценка обучающегося;
* контроль и оценка со стороны преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу

рекомендуется использовать дифференцированный подход к уровню подготовленности обучающегося. Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

* для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернет-ресурсов и др.;
* для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц, ребусов, кроссвордов, глоссария для систематизации учебного материала; изучение словарей, справочников; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, заданий в тестовой форме и др.;
* для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; составление схем; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым и ролевым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка презентаций, творческих проектов; подготовка курсовых и выпускных работ; опытно-экспериментальная работа; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности и др.

Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине преподавателем разрабатывается перечень заданий для самостоятельной работы, который необходим для эффективного управления данным видом учебной деятельности обучающихся.

Преподаватель осуществляет управление самостоятельной работой, регулирует ее объем на одно учебное занятие и осуществляет контроль выполнения всеми обучающимися группы. Для удобства преподаватель может вести ведомость учета выполнения самостоятельной работы, что позволяет отслеживать выполнение минимума заданий, необходимых для допуска к итоговой аттестации по дисциплине.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Обучающийся самостоятельно определяет режим своей внеаудиторной работы и меру труда, затрачиваемого на овладение знаниями и умениями по каждой дисциплине, выполняет внеаудиторную работу по индивидуальному плану, в зависимости от собственной подготовки, бюджета времени и других условий.

Ежедневно обучающийся должен уделять выполнению внеаудиторной самостоятельной работы в среднем не менее 3 часов.

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проводиться в письменной, устной или смешанной форме с представлением продукта деятельности обучающегося. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы могут быть использованы зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

## Изучение и конспектирование учебных пособий

1. Экономическое содержание и назначение информации. Информация как организационно-управленческий ресурс. Информационный фактор формирования и реализации конкурентного преимущества предприятия. Понятие информационных ресурсов. Информационный поток в структуре логистического потока. Назначение и виды информационных потоков. Содержание и назначение информационной логистики
2. Процессы и их виды. Понятие логистического процесса. Содержание логистического процесса. Роль и значение логистической информации. Требования к логистической информации. Информационная основа интеграции логистической деятельности. Уровни информационного обеспечения логистической деятельности: обслуживание сделок, управленческий контроль, анализ решений и стратегическое планирование.
3. Понятие логистической информационной системы. Принципы формирования логистической информационной системы: доступность, точность, своевременность, гибкость, готовность к решению нестандартных ситуаций, соответствующее требованиям оформление данных. Структура логистической информационной системы. Управление данными в логистической информационной системе. Оперативный и координационный поток. Функции логистической информационной системы.
4. Эффективность и перспективы применения информационных технологий в логистике. Современная информационная инфраструктура систем управления логистическими процессами в цепях поставок. Типовые методы, инструменты и технологии приёма, передачи, обработки и защиты данных. Технология электронного документооборота (EDI). Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков. Экспертные системы в логистике. Использование штрихового кодирования и сканирования в логистике. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов. Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы в логистике. Электронные карты и

программы прокладки маршрутов. Возможности использования интернета в логистике.

1. Иерархия логистических операций. Система обслуживания сделок и цепь логистических операций: поступление заказа, распределение запасов, комплектование заказа, погрузка, отправка и доставка заказа. Подготовка товаросопроводительной документации. Информация о прохождении заказа (груза). Управленческий контроль и оценка результатов деятельности. Выявление потенциальных проблем.
2. Анализ решений для выявления стратегических и тактических альтернатив в логистике. Информационная поддержка стратегического планирования логистической деятельности.

## Написание тематических рефератов на проблемные темы

1. Информационные ресурсы в логистике
2. Логистические процессы и их информационное обеспечение
3. Логистические информационные системы
4. Современные информационные технологии в логистике
5. Информационная поддержка оперативной логистической деятельности
6. Информационная поддержка стратегических решений в логистике

## Подготовка к промежуточной аттестации

1. Понятие и классификация информационных технологий (ИТ).
2. Понятие информационной системы (ИС). Соотношение понятий ИТ и ИС.
3. Роль, перспективы и эффективность применения информационных технологий в логистике и УЦП.
4. Информационные потоки в логистических системах.
5. Место информационных технологий и информационных систем в управлении логистикой на предприятии.
6. Базовые элементы ЭДО (EDI) и характеристика электронного документа.
7. Системы электронного документооборота: классификация, возможности, характеристики.
8. Стандарт EDIFACT и опыт его применения в логистических операциях.
9. Офисные и корпоративные системы ЭДО.
10. Компьютерная телефония. Возможности, технологии.
11. ИТ- аутсорсинг. Виды, преимущества и недостатки.
12. Голосовые технологии. Системы голосового управления.
13. CALS - технологии. Стандарты в области CALS - технологий.
14. Электронная подпись. Назначение, применение. Управление ключами.
15. Системы планирования и оперативного управления цепями поставок (SCM, SCE).
16. Системы автоматизации управления складированием (WMS).
17. Назначение и функциональность систем автоматизации управления взаимоотношениями с потребителями (CRM) и поставщиками (SRM) в цепях поставок.
18. Системы автоматизации управления эффективностью бизнеса (ВРМ): функциональность, современные решения и применение в управлении цепями поставок.
19. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товарно- транспортных потоков в логистике и УЦП.
20. Штриховая и радиочастотная (RFID) идентификация товаров и техники.
21. Беспроводные информационные сети (WAP-технологии) - техника, технологии, применение на транспорте и в логистике.
22. Системы радиосвязи. Протоколы, стандарты.
23. Стандарты и возможности сотовой связи.
24. Международная система автоматической идентификации.
25. Перспективы использования беспроводных технологий в управлении логистическими операциями.
26. Информационной системы мониторинга цепей поставок: задачи, технологии, современное состояние.
27. Телематические системы и технологии в управлении цепями поставок: связь, навигация, автоматическая идентификация, мониторинг транспортно-грузовых потоков.
28. Интеллектуальные системы контроля и разовые индикаторы качества доставки товаров.
29. Спутниковые системы, связи и мониторинга (GPS, GSM).
30. Интеграция в области информационных технологий и ресурсов.
31. Локальные и глобальные информационные сети.
32. Средства и способы интеграции информационных потоков на разных уровнях. Телематика и логистическая глобализация.
33. Правовые и таможенные информационные системы.
34. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией: навигация и планирование доставки товара.
35. Системы и технологии автоматизации планирования транспортных операций в цепях поставок.
36. Геоинформационные системы (ГИС) с электронными картами и атласами для разработки
37. Логистические ресурсы сети и Интернет-локализация в логистике и УЦП.
38. Технологии виртуальных предприятий и стратегическая кооперация в сетевых логистических структурах.
39. Электронный фрахт и системы электронной коммерции в логистике и УЦП.
40. Распределённые логистические системы и виртуальные логистические центры.

## Требования к выступлениям студентов

Одним из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

* связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
* раскрытие сущности проблемы;
* методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения. Примеры из области наук, близких к будущей специальности студента, из сферы познания, обучения поощряются руководителем семинара. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

## Обсуждение докладов и выступлений

Порядок ведения семинара может быть самым разнообразным, в зависимости от его формы и тех целей, которые перед ним ставятся.

Обычно имеет место следующая последовательность:

а) выступление (доклад) по основному вопросу; б) вопросы к выступающему;

в) обсуждение содержания доклада, его теоретических и методических достоинств и недостатков, дополнения и замечания по нему;

г) заключительное слово докладчика; д) заключение преподавателя.

Разумеется, это лишь общая схема, которая может включать в себя развертывание дискуссии по возникшему вопросу и другие элементы.

При реферативно-докладной форме семинара первыми получают слово ранее намеченные докладчики, а при развернутой беседе – желающие выступить. Принцип добровольности выступления сочетается с вызовом студентов. Остальным желающим выступить по основному вопросу, чтобы не погасить у них интереса к семинару, можно посоветовать быть готовыми для анализа выступлений товарищей по группе, для дополнений и замечаний.

Желательно, чтобы студент излагал материал свободно.

Преподавателю, по возможности не следует прерывать выступление студента своими замечаниями и комментариями. Допустима тактичная поправка неправильно произнесенного слова, ошибочного ударения и т. п. Если далее выступающий допустил ошибки, гораздо лучше, если не сам преподаватель, а другие участники семинара первыми сделают ему соответствующее замечание.

Обстановка в аудитории во время выступления докладчика находится постоянно в сфере внимания руководителя семинара. Добиваясь внимательного и аналитического отношения студентов к выступлениям товарищей, руководитель семинара заранее ставит их в известность, что содержательный анализ выступления,

доклада или реферата он оценивает так же высоко, как и выступление с хорошим докладом.

Вопросы к докладчику задают, прежде всего, студенты, а не преподаватель. Необходимо требовать, чтобы вопросы, задаваемые студентам, были существенны, связаны с темой, точно сформулированы. Вопросам преподавателя обычно присущи следующее требования:

* ясность и четкость формулировок, определенность границ, весомость смысловой нагрузки;
* уместность постановки вопроса в данный момент, острота его звучания в сложившейся ситуации, пробуждающая живой интерес студенческой аудитории;
* вопросы должны быть посильными для студентов.

По своему характеру вопросы бывают уточняющими, наводящими, встречными; другая категория вопросов, например, казусных, может содержать предпосылки различных суждений, быть примером или положением, включающим кажущееся или действительное противоречие.

Уточняющие вопросы имеют своей целью заставить студента яснее высказать мысль, четко и определенно сформулировать ее, чтобы установить, оговорился ли он или имеет место неверное толкование проблемы. Ответ позволяет преподавателю принять правильное решение: исправленная оговорка снимает вопрос, ошибочное мнение выносится на обсуждение участников семинара, но без подчеркивания его ошибочности.

Наводящие или направляющие вопросы имеют своей задачей ввести полемику в нужное русло, помешать нежелательным отклонениям от сути проблемы. Важно, чтобы такие вопросы приоткрывали новые сферы приложения высказанных положений, расширяли мыслительный горизонт студентов. Наводящие вопросы на вузовском семинаре являются редкостью и ставятся лишь в исключительных случаях.

Встречные вопросы содержат требования дополнительной аргументации, а также формально-логического анализа выступления или его отдельных положений. Цель таких вопросов – формирование у студентов умения всесторонне и глубоко обосновывать выдвигаемые положения, способности обнаруживать логические ошибки, обусловившие неубедительность или сомнительность вывода.

Казусные вопросы предлагаются студенту или всей группе в тех случаях, когда в выступлении, докладе проблема освещена в общем то верно, но слишком схематично, все кажется ясным и простым (хотя подлинная глубина проблемы не раскрыта) и в аудитории образуется «вакуум интересов». Возникает необходимость показать, что в изложенной проблеме не все так просто, как это может показаться. По возможности, опираясь на знания, уже известные студентам, преподаватель найдет более сложный аспект проблемы и вынесет его на обсуждение в виде вопроса. Цель таких вопросов в том, чтобы сложное, противоречивое явление реальной действительности, содержащее в себе предпосылки для различных суждений, было осмыслено студентами в свете обсужденной теоретической проблемы, чтобы студент научился мыслить шире и глубже.

Вопрос может быть поставлен в чисто теоретическом плане, но могут быть упомянуты и конкретные случаи, события, по возможности близкие или хорошо известные участникам семинара, и предоставлена возможность самим комментировать их в плане теоретической проблемы, обсуждаемой на семинаре.

Вопросы, преследующие создание «ситуации затруднений», обычно представляют собой две-три противоречащих друг другу формулировки, из которых необходимо обнаружить и обосновать истинную, или же берется высказывание какого-либо автора (без указания его фамилии) для анализа. В основном характер таких вопросов совпадает с постановкой задач на самостоятельность мышления.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

* 1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475890>
	2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424
	3. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153641
	4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179035
	5. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147234
	6. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177031
	7. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470353
	8. Левкин, Г. Г. Логистика : учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, Е. А. Панова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 184 c. — ISBN 978-5-4486-0362-4, 978-5-4488-0196-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/76993
	9. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469425
	10. Управление цепями поставок : учебное пособие для СПО / составители П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая, под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 139 c. — ISBN 978-5-4488-0774-9, 978-5-7996-2930-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92376>