

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

## **ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Утверждено на заседании  
Ученого совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
Протокол от 24.04.2023 № 23.4

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине**

Информационная логистика

для направления подготовки

38.03.02 Менеджмент

образовательная программа

Цифровой маркетинг и цифровая логистика

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2023 г.

## **Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) является обязательным приложением к рабочей программе дисциплины «Информационная логистика» и обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **Цели и задачи фонда оценочных средств**

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Информационная логистика» решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данной дисциплины;
- контроль и оценка степени освоения компетенций, предусмотренных в рамках данной дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной дисциплины.

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

1.1. В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <i>Код компетенций</i> | <i>Наименование компетенции</i>                                                                                                                                                                                                                          | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ОПК-2</i>           | <i>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</i>                              | 3-ОПК-2 Знать: методы обработки экономической информации, современные поисковые системы<br>У-ОПК-2 Уметь: проводить статистическую обработку и интеллектуальный анализа информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений<br>В-ОПК-2 Владеть: навыками применения для решения профессиональных задач современных цифровых технологий и программных продуктов |
| <i>ПК-4</i>            | <i>Способен владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</i> | 3-ПК-4 Знать: принципы построения и виды экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей<br>У-ПК-4 Уметь: использовать методы получения информации и ее анализа для построения бизнес-моделей и их интерпретации<br>В-ПК-4 Владеть: навыками проведения качественных и количественных рыночных исследований                                                                      |

### 1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП бакалавриата

Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;
- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;
- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и

навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см. РПД).

### 1.3. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

| №<br>п/п                                   | Контролируемые темы<br>дисциплины                                                   | Индикатор достижения<br>компетенции                     | Наименование<br>оценочного средства<br>текущей и<br>промежуточной<br>аттестации |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Текущая аттестация, 7 семестр</b>       |                                                                                     |                                                         |                                                                                 |
| 1                                          | <b>Информационный<br/>логистический поток.</b>                                      | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Задача                                                                          |
| 2                                          | <b>Информационные потоки<br/>при транспортировке груза,<br/>в сбыте и снабжении</b> | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Реферат                                                                         |
| 3                                          | <b>Информационные<br/>логистические системы</b>                                     | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Задача                                                                          |
| 4                                          | <b>Классификация<br/>информационных систем</b>                                      | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Реферат                                                                         |
| 5                                          | <b>Управление<br/>информационными<br/>потоками и контентом<br/>фирменного сайта</b> | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Задача                                                                          |
| 6                                          | <b>Управление<br/>информационной системой с<br/>обратной связью</b>                 | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Задача                                                                          |
| 7                                          | <b>Задачи информации в<br/>логистике</b>                                            | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Тест                                                                            |
| 8                                          | <b>Информационные<br/>технологии в логистике</b>                                    | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Тест                                                                            |
| <b>Промежуточная аттестация, 7 семестр</b> |                                                                                     |                                                         |                                                                                 |
|                                            | <b>экзамен</b>                                                                      | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4<br>3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-<br>ОПК-2 | Экзаменационный<br>билет                                                        |

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

| Уровни                                                                                                                             | Содержательное описание уровня                                                                                                                                  | Основные признаки выделения уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | БРС, % освоения | ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| <b>Высокий</b><br><i>Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>         | Творческая деятельность                                                                                                                                         | <i>Включает нижестоящий уровень.</i><br>Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий                 | 90-100          | A/<br>Отлично/<br>Зачтено                          |
| <b>Продвинутый</b><br><i>Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i> | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы  | <i>Включает нижестоящий уровень.</i><br>Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения. | 85-89           | B/<br>Очень хорошо/<br>Зачтено                     |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 75-84           | C/<br>Хорошо/<br>Зачтено                           |
| <b>Пороговый</b><br><i>Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне</i>                                                   | Репродуктивная деятельность                                                                                                                                     | Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал.                                                                                                                                                                              | 65-74           | D/Удовлетворительно/<br>Зачтено                    |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60-64           | E/Посредственно<br>/Зачтено                        |
| <b>Ниже порогового</b>                                                                                                             | Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0-59            | Неудовлетворительно/<br>Зачтено                    |

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

| Уровень сформированности компетенции | Текущий контроль       | Промежуточная аттестация |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| высокий                              | <b>высокий</b>         | <b>высокий</b>           |
|                                      | <i>продвинутый</i>     | <i>высокий</i>           |
|                                      | <i>высокий</i>         | <i>продвинутый</i>       |
| продвинутый                          | <i>пороговый</i>       | <i>высокий</i>           |
|                                      | <i>высокий</i>         | <i>пороговый</i>         |
|                                      | <b>продвинутый</b>     | <b>продвинутый</b>       |
|                                      | <i>продвинутый</i>     | <i>пороговый</i>         |
|                                      | <i>пороговый</i>       | <i>продвинутый</i>       |
| пороговый                            | <b>пороговый</b>       | <b>пороговый</b>         |
| ниже порогового                      | <b>пороговый</b>       | <b>ниже порогового</b>   |
|                                      | <b>ниже порогового</b> | -                        |

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

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:

- контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы, обучающегося по темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра.
- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы, обучающегося по темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

| Этап рейтинговой системы / Оценочное средство | Неделя      | Балл      |           |
|-----------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
|                                               |             | Минимум*  | Максимум  |
| <b>Текущая аттестация</b>                     | <b>1-16</b> | <b>36</b> | <b>60</b> |
| <b>Контрольная точка № 1</b>                  | <b>1-8</b>  | <b>18</b> | <b>30</b> |
| <i>Задачи</i>                                 | 3           | 9         | 15        |
| <i>Реферат</i>                                | 7           | 9         | 15        |
| <b>Контрольная точка № 2</b>                  | <b>9-16</b> | <b>18</b> | <b>30</b> |
| <i>Задачи</i>                                 | 10          | 9         | 15        |

|                                         |          |           |            |
|-----------------------------------------|----------|-----------|------------|
| <i>Тесты</i>                            | 15       | 9         | 15         |
| <b>Промежуточная аттестация</b>         | <b>-</b> | <b>24</b> | <b>40</b>  |
| Экзамен: билет                          | -        |           |            |
| <i>Оценочное средство № 1: вопрос 1</i> | -        | 6         | 10         |
| <i>Оценочное средство № 2: вопрос 2</i> | -        | 6         | 10         |
| <i>Оценочное средство № 3: тест</i>     | -        | 12        | 20         |
|                                         |          |           |            |
| <b>ИТОГО по дисциплине</b>              |          | <b>60</b> | <b>100</b> |

\* Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Студент считается аттестованным по разделу, зачету или экзамену, если он набрал не менее 60% от максимального балла, предусмотренного рабочей программой.

Студент может быть аттестован по дисциплине, если он аттестован по каждому разделу, зачету/экзамену и его суммарный балл составляет не менее 60.

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

4.1. Экзамен

4.2. Задачи

4.3. Тесты

4.4. Реферат

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Направление

Образовательная программа «Цифровой маркетинг и цифровая логистика»

программа

Дисциплина

Информационная

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Понятие и содержание логистического процесса.
2. Роль и значение логистической информации.
3. Характеристики информационного потока.
4. Требования к логистической информации.
5. Информационная основа интеграции логистической деятельности.
6. Переход к информационному обществу.
7. Оценка интеллектуального капитала.
8. Понятие и структура логистической информационной системы.
9. Функции логистической информационной системы.
10. Экспертные системы в логистике.
11. Использование штрихового кодирования и сканирования в логистике.
12. Система обслуживания сделок и цепь логистических операций.
13. Анализ решений для выявления стратегических и тактических альтернатив в логистике.
14. Экономическое содержание и назначение информации.
15. Информация как организационно-управленческий ресурс.
16. Информационный фактор формирования и реализации конкурентного преимущества предприятия.
17. Понятие информационных ресурсов.
18. Информационный поток в структуре логистического потока.
19. Назначение и виды информационных потоков.
20. Содержание и назначение информационной логистики.
21. Понятие логистической информационной системы.
22. Принципы формирования логистической информационной системы.
23. Структура логистической информационной системы.
24. Управление данными в логистической информационной системе.
25. Контент-менеджмент

26. Организация информационных потоков на фирменном сайте
27. Организация маркетплейса
28. Оперативный и координационный поток.
29. Функции логистической информационной системы.
30. Иерархия логистических операций.
31. Система обслуживания сделок и цепь логистических операций: поступление заказа, распределение запасов, комплектование заказа, погрузка, отправка и доставка заказа.
32. Подготовка товаросопроводительной документации.
33. Информация о прохождении заказа (груза).
34. Менеджмент данных.

### Критерии и шкала оценивания

| Оценка                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично<br>36-40                   | Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;</li> <li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;</li> <li>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> |
| Хорошо<br>30-35                    | Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;</li> <li>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;</li> <li>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>  |
| Удовлетворительно<br>24-29         | Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.</li> </ul>                                                                                          |
| Неудовлетворительно<br>23 и меньше | Студент демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание значительной части программного материала;</li> <li>- не владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                                        |

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Направление

Образовательная программа «Цифровой маркетинг и цифровая логистика»

Дисциплина

Информационная

**Примеры задач**

**Задача А.** Для принятия решения о пролонгировании договорных отношений с одним из двух поставщиков, произведите оценку их деятельности на основе следующих данных. Известно, что в течение двух месяцев фирма получала от поставщиков №1 и №2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую продукцию, динамика поставки некачественных товаров, а также динамика нарушений поставщиками сроков поставок представлена в следующих таблицах.

Таблица 1

Динамика цен на поставляемые товары

| поставщик | месяц    | товар | Объем поставки,<br>ед/мес | Цена за единицу,<br>еек |
|-----------|----------|-------|---------------------------|-------------------------|
| № 1       | август   | А     | 2000                      | 10                      |
|           |          | В     | 1000                      | 5                       |
| № 2       | август   | А     | 9000                      | 9                       |
|           |          | В     | 6000                      | 4                       |
| № 1       | сентябрь | А     | 1200                      | 11                      |
|           |          | В     | 1200                      | 6                       |
| № 2       | сентябрь | А     | 7000                      | 10                      |
|           |          | В     | 10000                     | 6                       |

Таблица 2

## Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

| месяц    | поставщик | Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| август   | № 1       | 75                                                                               |
|          | № 2       | 300                                                                              |
| сентябрь | № 1       | 120                                                                              |
|          | № 2       | 425                                                                              |

Таблица 3

## Динамика нарушения установленных сроков поставки

| Поставщик № 1 |                             |                       | Поставщик № 2 |                             |                       |
|---------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|
| месяц         | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней | месяц         | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней |
| август        | 8                           | 28                    | август        | 10                          | 45                    |
| сентябрь      | 7                           | 35                    | сентябрь      | 12                          | 36                    |

Выполнить оценку поставщиков по показателям цены, надежности и качества поставляемого товара. При расчете рейтинга поставщиков принять следующие веса показателей: цена – 0,5; качество поставляемых товаров – 0,3; надежность поставки – 0,2.

**Задача Б.** Для принятия решения о пролонгировании договорных отношений с одним из двух поставщиков, произведите оценку их деятельности на основе следующих данных. Известно, что в течение двух месяцев фирма получала от поставщиков №1 и №2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую продукцию, динамика поставки некачественных товаров, а также динамика нарушений поставщиками сроков поставок представлена в следующих таблицах.

Таблица 1

## Динамика цен на поставляемые товары

| поставщик | месяц   | товар | Объем поставки, ед/мес | Цена за единицу, руб |
|-----------|---------|-------|------------------------|----------------------|
| № 1       | январь  | А     | 500                    | 10                   |
|           |         | В     | 220                    | 7                    |
| № 2       | январь  | А     | 2500                   | 9                    |
|           |         | В     | 1500                   | 6                    |
| № 1       | февраль | А     | 900                    | 12                   |
|           |         | В     | 700                    | 8                    |
| № 2       | февраль | А     | 2500                   | 11                   |
|           |         | В     | 1500                   | 7                    |

Таблица 2

## Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

| месяц   | поставщик | Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| январь  | № 1       | 50                                                                               |
|         | № 2       | 150                                                                              |
| февраль | № 1       | 30                                                                               |
|         | № 2       | 170                                                                              |

Таблица 3

## Динамика нарушения установленных сроков поставки

| Поставщик № 1 |                             |                       | Поставщик № 2 |                             |                       |
|---------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|
| месяц         | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней | месяц         | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней |
| январь        | 10                          | 14                    | январь        | 8                           | 24                    |
| февраль       | 7                           | 20                    | февраль       | 12                          | 20                    |

Выполнить оценку поставщиков по показателям цены, надежности и качества поставляемого товара. При расчете рейтинга поставщиков принять следующие веса показателей: цена – 0,5; качество поставляемых товаров – 0,2; надежность поставки – 0,3.

**Алгоритм решения задачи**

## 1. Расчет средневзвешенного темпа роста цен –

$$\overline{T_{ц}} = \sum_{i=1}^n (T_{цi} \times d_i)$$

где  $T_{цi}$  – темп роста цены на  $i$ -й товар;

$d_i$  – доля  $i$ -го товара в общем объеме поставок;

$n$  – количество поставляемых разновидностей товара (знак суммы действует на произведение  $T_{ц}d$ )

Темп роста цены на  $i$ -й товар рассчитывается по формуле

$$T_{цi} = (P_{i1} / P_{i0}) \times 100$$

где  $P_{i1}$  – цена  $i$ -го товара в текущем месяце;

$P_{i0}$  – цена  $i$ -го в предшествующем месяце.

Доля  $i$ -й разновидности товара в общем объеме поставок рассчитывается по формуле

$$d_i = (S_i / \sum S),$$

где  $S_i$  – сумма, на которую поставлен  $i$ -й товар в текущем периоде, еек.

Таблица 4

Расчет средневзвешенного темпа роста цен

| поставщик | $T_{ЦА}$ | $T_{ЦВ}$ | $S_A$ | $S_B$ | $d_A$ | $d_B$ | $\overline{T_{Ц}}$ |
|-----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| № 1       |          |          |       |       |       |       |                    |
| № 2       |          |          |       |       |       |       |                    |

2. Расчет темпа роста поставки товаров ненадлежащего качества –  $T_{Н.К.}$

$$T_{Н.К.} = \frac{d_{Н.К.1}}{d_{Н.К.0}} \times 100$$

где  $d_{Н.К.1}$  – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего месяца;

$d_{Н.К.0}$  – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предшествующего месяца;

$$d_{Н.К.} = \frac{\text{количество товара ненадлежащего качества}}{\text{объем поставки}} \times 100$$

Таблица 5 Расчет

доли товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок

| месяц  | поставщик | Общая поставка,<br>ед/мес | Доля товара<br>ненадлежащего качества в<br>общем объеме поставок, % |
|--------|-----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| март   | № 1       |                           |                                                                     |
|        | № 2       |                           |                                                                     |
| апрель | № 1       |                           |                                                                     |
|        | № 2       |                           |                                                                     |

Результаты расчетов темпа роста поставок товаров ненадлежащего качества заносим в итоговую таблицу 6.

3. Расчет темпа роста среднего опоздания –  $T_{Н.П.}$

$$T_{Н.П.} = (OCP1 / OCP0) \times 100 ,$$

где  $OCP1$  – среднее число опозданий на одну поставку в текущем периоде, дней;

$OCP0$  – среднее число опозданий на одну поставку в предшествующем периоде, дней;

$$O_{CP} = \frac{\text{число дней опазданий}}{\text{количество поставок}}$$

Таблица 6

Расчет рейтинга поставщиков

| показатель         | Вес показателя | Оценка поставщика по данному показателю |               | Произведение оценки на вес |               |
|--------------------|----------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
|                    |                | Поставщик № 1                           | Поставщик № 2 | Поставщик № 1              | Поставщик № 2 |
| Цена               |                |                                         |               |                            |               |
| Качество           |                |                                         |               |                            |               |
| Надежность         |                |                                         |               |                            |               |
| Рейтинг поставщика |                |                                         |               |                            |               |

4. Определение рейтинга поставщика с учетом веса показателя и выбор поставщика.

**Задача В.** Производственный цикл обработки партии из 10 одинаковых деталей включает 8 операций. Продолжительность операций задана в таблице (табл. 1). Рассчитать длительность производственного цикла при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном способах организации работ, объяснить их различие, построить номограмму.

Таблица 1

|                                 | операция |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
|                                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Продолжительность операции, час | 5        | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 5 | 6 |

**Задача Г.** Производственный цикл обработки партии из 6 одинаковых деталей включает 8 операций. Продолжительность операций задана в таблице (табл. 2). Рассчитать длительность производственного цикла при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном способах организации работ, объяснить их различие, построить номограмму.

Таблица 2

|                                 | операция |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
|                                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Продолжительность операции, час | 5        | 3 | 6 | 2 | 1 | 5 | 5 | 2 |

Алгоритм решения задачи.

Считается, что время перехода детали от одной операции к другой мало, и им можно пренебречь.

1. Длительность цикла обработки партии одинаковых деталей при последовательном способе организации производственного процесса:

$$T_{\text{посл}} = n \cdot \sum_{j=1}^m t_j,$$

где  $T_{\text{посл}}$  – длительность цикла обработки партии деталей при последовательном способе их обработки;

$n$  – размер партии одинаковых деталей;

$m$  – число операций;

$t_j$  – длительность  $j$ -той операции.

2. Длительность цикла обработки партии одинаковых деталей при параллельном способе организации производственного процесса:

$$T_{\text{пр}} = (n-1) \cdot t^* + \sum_{j=1}^m t_j,$$

где  $T_{\text{пр}}$  – длительность цикла обработки партии деталей при параллельном способе их обработки;

$t^* = \max t_j$  – наибольшая длительность операции.

3. Длительность цикла обработки партии одинаковых деталей при последовательно-параллельном способе организации производственного процесса:

$$T_{\text{пп}} = T_{\text{посл}} - (n-1) \cdot \sum_{j=1}^m t_j = n \cdot \sum_{j=1}^m t_j - (n-1) \cdot \sum_{j=1}^m t_{j0},$$

где  $T_{пп}$  - длительность цикла обработки партии деталей при последовательно-параллельном способе их обработки;

$t_{j0}$  – длительность меньшей из каждой пары смежных технологических операций.

4. Построить номограмму длительности производственных циклов для различных вариантов организации работ.

**Задача Д.** Производственный цикл обработки партии из 12 разнородных деталей включает 6 операций. Продолжительность операций задана в таблице (табл. 1).

Таблица 1

| детали | Продолжительность операций, мин |            |            |            |            |            |
|--------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|        | 1 операция                      | 2 операция | 3 операция | 4 операция | 5 операция | 6 операция |
| 1      | 45                              | 47         | 57         | 56         | 8          | 26         |
| 2      | 5                               | 6          | 27         | 28         | 28         | 12         |
| 3      | 59                              | 40         | 8          | 47         | 10         | 11         |
| 4      | 26                              | 32         | 9          | 10         | 10         | 45         |
| 5      | 32                              | 9          | 10         | 49         | 55         | 18         |
| 6      | 33                              | 36         | 22         | 33         | 33         | 14         |
| 7      | 56                              | 26         | 12         | 13         | 14         | 38         |
| 8      | 11                              | 12         | 51         | 24         | 45         | 55         |
| 9      | 56                              | 50         | 55         | 15         | 16         | 12         |
| 10     | 56                              | 14         | 34         | 28         | 17         | 18         |
| 11     | 14                              | 55         | 40         | 10         | 18         | 29         |
| 12     | 21                              | 27         | 15         | 22         | 54         | 23         |

Используя объемно-динамический метод, рассчитать длительность производственного цикла при последовательно-параллельном способе организации работ. Расчеты и результаты свести в таблицу.

**Задача Е.** Производственный цикл обработки партии из 12 разнородных деталей включает 6 операций. Продолжительность операций задана в таблице (табл. 1).

Таблица 1

| детали | Продолжительность операций, мин |            |            |            |            |            |
|--------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|        | 1 операция                      | 2 операция | 3 операция | 4 операция | 5 операция | 6 операция |
| 1      | 5                               | 37         | 7          | 38         | 19         | 38         |
| 2      | 37                              | 7          | 8          | 45         | 13         | 41         |
| 3      | 7                               | 20         | 35         | 48         | 11         | 55         |
| 4      | 21                              | 9          | 38         | 11         | 37         | 31         |
| 5      | 18                              | 21         | 11         | 49         | 13         | 31         |
| 6      | 19                              | 20         | 12         | 26         | 14         | 23         |
| 7      | 11                              | 52         | 52         | 12         | 15         | 16         |
| 8      | 38                              | 18         | 50         | 15         | 47         | 30         |

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 9  | 13 | 43 | 47 | 16 | 17 | 21 |
| 10 | 51 | 23 | 28 | 15 | 14 | 19 |
| 11 | 38 | 16 | 27 | 36 | 39 | 21 |
| 12 | 20 | 57 | 31 | 27 | 14 | 23 |

Используя объемно-динамический метод, рассчитать длительность производственного цикла при последовательно-параллельном способе организации работ. Расчеты и результаты свести в таблицу.

### Алгоритм решения задачи.

Для определения длительности производственного цикла обработки разнородных деталей при последовательно-параллельном способе необходимо использовать следующую эмпирическую формулу:

$$T_{пп} = n \cdot \sum_{j=1}^m t_j^{cp} - (n-1) \cdot \sum_{j=1}^m t_{j0}^{cp},$$

где  $T_{пп}$  - длительность цикла обработки партии деталей при последовательно-параллельном способе их обработки;

$n$  – количество наименований деталей, подлежащих изготовлению;

$t_j^{cp}$  - средняя продолжительность обработки деталей на  $j$ -ой операции;

$t_{j0}^{cp}$  - продолжительность меньшей из  $j$ -ой и  $(j+1)$ -ой средних продолжительностей обработки деталей.

Результаты вычислений целесообразно свести в таблицу

### Шкала оценивания:

- правильный ответ – 5 баллов
- интерпретация данных – 5 баллов
- системное представление хода решения и результатов – 5 баллов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Направление

Образовательная «Цифровой маркетинг и цифровая логистика»

программа

Дисциплина

Информационная

**Комплект тестовых заданий**

Какие существуют основные каналы распределения продукции?

- a) оптовые посредники, сбытовые организации промышленных компаний;
- b) агенты, брокеры и др. посредники;
- c) оба ответа верны.

Какие существуют основные виды отгрузки потребителю?

- a) прямые отгрузки из заводских запасов;
- b) отгрузки с производственной линии;
- c) отправки через складскую систему;
- d) все ответы верны.

Какие издержки являются критерием оптимизации запасов?

- a) по закупкам продукции;
- b) по содержанию запасов;
- c) потери от отсутствия продукции;
- d) все ответы верны.

Каков главный принцип создания информационной системы?

- a) данные собираются на самом низком уровне агрегирования;
- b) данные должны быть качественно сопоставимы;
- c) должен быть комплекс набора данных;
- d) верны ответы a) и b).

Какая из перечисленных систем, обеспечивающих продвижение материального потока, является микрологистической?

- a) совокупность станций железной дороги, соединяющей два города;
- b) связанные договорами поставщик, потребитель / покупатель и транспортная организация;
- c) взаимосвязанные участники цепи, обеспечивающие продвижение на российский рынок импортного товара;
- d) крупный морской порт.

Какая из перечисленных систем, обеспечивающая продвижение материального потока, является макрологистической?

- a) крупная железнодорожная станция;
- b) связанные договорами поставщик, покупатель и транспортная организация;
- c) взаимосвязанные участники цепи, обеспечивающие продвижение материального потока в пределах металлургического комбината;
- d) крупный аэропорт.

Почему в логистике используется понятие затрат на единицу?

- a) в логистике очень много различных единиц: грузовые, транспортные, временные и т.д.;
- b) издержки, приведённые на единицу, дают возможность сравнить себестоимость операций, различных альтернатив и пр.;
- c) знание затрат на единицу в логистике важно только при решении стратегических проблем;
- d) знание затрат на единицу позволяет сравнивать все затраты в денежном эквиваленте.

Что (кто) такое *cost driver* ?

- a) менеджер по логистике, который занимается учётом и управлением издержками на предприятии;
- b) величина в логистике, которая лучше всего связывает затраты на конкретную операцию;
- c) принцип, по которому распределяются затраты на потребление ресурсов на конкретные операции;
- d) коэффициент, по которому распределяются затраты на операции.

Как в бизнесе связаны между собой маркетинговая и логистическая стратегия?

- a) маркетинговая стратегия исходит из логистической;
- b) логистическая стратегия исходит из маркетинговой;
- c) маркетинговая и логистические стратегии одинаково важны, одна не вытекает из другой;
- d) маркетинговая и логистическая стратегии не связаны друг с другом, поэтому их всегда можно рассматривать по отдельности.

Информационные потоки, поступающие с различных уровней иерархической структуры системы управления, интегрируются в единую информационную систему. Различают следующие виды интеграции:

а)

горизонтальная

б) диагональная

в) обратная

г) вертикальная

Информационные потоки, поступающие с различных уровней иерархической структуры системы управления, интегрируются в единую информационную систему. Различают следующие виды интеграции:

а)

горизонтальная

б) диагональная

в) обратная

г) вертикальная

К низкому уровню информационной пирамиды относятся:

а) запросы

б) реклама

в) отдельные сделки

г) виды применяемого транспорта

д) определение путей транспортировки

Оперативному уровню информационной пирамиды соответствует:

а) исполнение

б) оперативные

действия в)

необходимые выводы

г) поддержка принятого решения

Электронный обмен данными – это...

а) процесс, который позволяет какой-либо компании с помощью компьютера наладить связь с другой компанией

б) взаимодействие предприятий между собой через посредников

в) поток информации

Совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между логистическими системами и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций, – это...

а) логистические операции

б) информационный поток

в) логистическая функция

г) материальный поток

Что является предметом изучения информационной логистики?

1) информационные потоки и ресурсы

2) материальные потоки и ресурсы

3) финансовые потоки и ресурсы

Какая из функций информационной логистики является основной?

1) планирование потребности в информации

2) анализ информации

3) передача и преобразование информации

Какая система применяется для сбора, обработки и передачи информации в информационной логистике?

1) информационная система

2) система управления базами данных

3) система передачи данных

Что включает в себя информационная система на предприятии?

- 1) базы данных, программное обеспечение, серверы
- 2) коммуникационное оборудование, системы передачи данных
- 3) все перечисленное

Какие технологии применяются для передачи информации в логистических системах?

- 1) компьютерные сети, электронные средства связи
- 2) радиосвязь, телефонная связь
- 3) все перечисленные

Что такое EDI-технология в информационной логистике?

- 1) обмен электронными данными между предприятиями
- 2) передача информации через Интернет
- 3) автоматизация информационных процессов

**Критерии оценивания:** Количество правильных ответов

| Оценка              | Шкала                                          |
|---------------------|------------------------------------------------|
| Отлично             | Количество верных ответов в интервале: 90-100% |
| Хорошо              | Количество верных ответов в интервале: 70-89%  |
| Удовлетворительно   | Количество верных ответов в интервале: 60-69%  |
| Неудовлетворительно | Количество верных ответов в интервале: 1-59%   |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

Направление

Образовательная программа «Цифровой маркетинг и цифровая логистика»

программа

Дисциплина

Информационная

**Темы рефератов**

1. Эффективность и перспективы применения информационных технологий в логистике.
2. Современная информационная инфраструктура систем управления логистическими процессами в цепях поставок.
3. Экономика знаний и креативная экономика.
4. Типовые методы, инструменты и технологии приёма, передачи, обработки и защиты данных.
5. Технология электронного документооборота (EDI).
6. Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков.

7. Экспертные системы в логистике.
8. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта.
9. Спутниковые системы связи и навигации.
10. Геоинформационные системы в логистике.
11. Электронные карты и программы прокладки маршрутов.
12. Макроэкономические предпосылки развития ресурсосберегающей деятельности в России.
13. Проблема учета издержек в логистике
14. Биометрия в логистике
15. Диспетчеризация грузов
16. Эффективность затрат на информационные системы и технологии в логистике

#### Показатели и критерии оценки реферата

| Показатели оценки                      | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Шкала, % к оценке |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Новизна реферированного текста      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность проблемы и темы;</li> <li>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li> <li>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | 20                |
| 2. Степень раскрытия сущности проблемы | <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие плана теме реферата;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul> | 20                |
| 3. Обоснованность выбора источников    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20                |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                       | - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 4. Соблюдение требований к оформлению | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul> | 20 |
| 5. Грамотность                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>- литературный стиль.</li> </ul>                                                                                            | 20 |

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании отделения социально-экономических наук (О) и рекомендован к одобрению Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ</p> <p>(Протокол № 23.4 от 24.04.2023)</p> | <p>Руководитель образовательной программы «Цифровой маркетинг и цифровая логистика» направления подготовки 38.03.02 Менеджмент</p> <p>24 апреля 2023 г. _____ А.А. Кузнецова</p> <p>Начальник отделения социально-экономических наук (О)</p> <p>24 апреля 2023 г. _____ А.А. Кузнецова</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|