

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

**Профиль / специализация:** 23.05.04 Транспортный бизнес и логистика

**Дисциплина:** Информационное обеспечение транспортного бизнеса

**Формируемые компетенции:** ОПК-2

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

#### Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

#### Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и задач к зачету.

Примерный перечень вопросов к зачету.

Компетенция ОПК-2:

1. Информационные системы и их классификация.
2. Информация как понятие.
3. Информатизация как понятие.
4. Информационные технологии, как основы информатизации железнодорожного транспорта.
5. Информационная среда и структура информатизации. Раскройте данные понятия.
6. Информационная технология как понятие.

7. Автоматизированная информационная система (понятие и структура).
8. Классификация информационных систем по назначению и построению аппаратных средств.
9. Классификация информационных систем по режимам использования вычислительной системы и обслуживания пользователей.
10. Классификация информационных систем по характеру взаимодействия вычислительной системы и пользователя и по времени выполнения операций.
11. Классификация информационных систем по видам деятельности человека. Дать характеристики выделяемых систем.
12. Понятие «элементарная операция» и представление деятельности в виде набора «элементарных операций»
13. Основные элементарные операции в информационном процессе.
14. «Дерево целей» как способ описания достижимости целей информационной технологии.
15. Основные этапы разработки информационной технологии
16. Общая классификация моделей описаний информационных технологий.
17. Описательные модели Основные черты и способ представления
18. Математические модели. Основные черты и способ представления.
19. Виды математических моделей и особенности их применения.
20. Физические модели. Основные черты и способ представления.
21. Графические модели. Основные черты и способ представления.
22. Количественные оценки информационного процесса. Их виды и назначение.
23. Способы оценки характеристик информационного процесса.
24. Этапы моделирования информационного процесса, использующие различные виды моделей информационного процесса.
25. Блок-схемы как графическое представление информационного процесса Виды символов, используемых при разработке блок-схемы.
26. Раскройте назначение символов данных и символов процесса в блок-схемах.
27. Раскройте назначение специальных символов и линейных символов в блок-схемах.
28. Назначений логических схем информационных процессов.
29. Назовите и изобразите символы, используемые при разработке логических схем информационных процессов.
30. Типовые элементы в логических схемах информационных процессах. Дайте характеристику и продемонстрируйте рисунком.
31. Временные характеристики информационного процесса для типовых элементов и порядок их расчета при детерминированной продолжительности (последовательное выполнение операций и ветвление по вероятности).
32. Временные характеристики информационного процесса для типовых элементов и порядок их расчета при детерминированной продолжительности (параллельное выполнение операций и циклическое выполнение операций)
33. Временные характеристики информационного процесса для типовых элементов и порядок их расчета при случайной продолжительности (последовательное выполнение операций и ветвление по вероятности).
34. Временные характеристики информационного процесса для типовых элементов и порядок их расчета при случайной продолжительности (параллельное выполнение операций и циклическое выполнение операций).
35. Информационные модели процессов в виде графа состояний. Особенности данных моделей.
36. Информационные модели систем массового обслуживания. Дайте характеристики моделей массового обслуживания.
37. Одноканальные и многоканальные системы массового обслуживания. Раскройте их особенности.
38. Основные количественные характеристики информационных систем массового обслуживания.
39. Замкнутые системы массового обслуживания.

40. Понятие «стохастические модели информационных процессов»
41. Особенности информационных моделей в виде сетей Петри.
42. Раскройте понятия «позиции» и «переходы» в теории сетей Петри
43. Свойства информационных моделей в виде сетей Петри.
44. Использование сетей Петри для моделирования процесса управления движением поездов
45. Графическое представление сети Петри. Позиции, переходы и дуги. Продемонстрируйте свой ответ рисунками.
46. Понятие «проектирование информационной системы» его документальное оформление.
47. Функциональная подсистема. Продемонстрировать примером
48. Объектная подсистема. Продемонстрируйте примером
49. Обеспечивающая часть и её содержание (виды обеспечения).
50. Основные проблемы, прорабатываемые на этапе проектирования.
51. Основные стадии разработки информационных систем по ГОСТ34.601-90.
52. Состав требований рассматриваемых в техническом задании на разработку информационной системы
53. Группа требований к системе в целом. Раскройте их назначения.
54. Группа требований к функциям (задачам) информационной системы.
55. Состав требований к видам обеспечения информационной системы.
56. Постановка задачи выбора варианта создания информационной системы.
57. Составление полного перечня характеристик (свойств, показателей) проектируемой системы.

### Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к203) Технология транспортных процессов и логистика _____ семестр, _____ учебный год	Экзаменационный билет №____ по дисциплине Информационное обеспечение транспортного бизнеса для направления подготовки / специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог профиль/специализация Транспортный бизнес и логистика	«Утверждаю» Зав. кафедрой Король Р.Г. «__» _____ 20__ г.
1. Вопрос	(компетенция)	
2. Вопрос	(компетенция)	
3. Задача (задание)	(компетенция)	

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### 1. Задание (ОПК-2)

Вставьте пропущенное слово

\_\_\_\_\_ - это деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или организациями по извлечению природных благ, производству или приобретению и продаже товаров или оказанию услуг в обмен на другие товары, услуги или деньги к взаимной выгоде заинтересованных лиц или организаций.

*Правильные варианты ответа: Бизнес*

#### 2. Задание (ОПК-2)

Выберите правильный вариант ответа

В каком нормативном документе предусмотрено использование информационных технологий на железнодорожном транспорте

- «Стратегическая программа развития ОАО «РЖД»  
 «Концепция структурной реформы федерального железнодорожного транспорта»  
 Устав железнодорожного транспорта

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер

## **5. Расчетно-графическая работа**

Расчетно-графическая работа у студентов очной формы обучения предусмотрена в 9 семестре.

Расчетно-графическая работа состоит из 4-х заданий: ответа на теоретический вопрос и решения трех задач. Ответ на теоретический вопрос должен раскрывать его суть. Неправильные ответы должны быть переделаны в соответствии с замечаниями преподавателя.

Номер теоретического вопроса выбирается по двум последним цифрам шифра, указанного в зачетной книжке студента.

В задаче №1 необходимо выбрать рациональный вид транспортных средств, который наиболее полно отвечает требованиям бизнес-процесса и рассчитать показатели использования транспортных средств.

В задаче №2 необходимо рассчитать количественные характеристики, отражающие роль коммуникационных систем.

В задаче №3 требуется определить направления развития информационных технологий в транспортном обслуживании производства, а также описать этапы и проблемы внедрения информационных технологий в области автоматизации управления и логистики.