



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа по
учебно-методической работе
М.С. Агеева

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ
(ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

МДК 02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета и экзамена рамках программы подготовки
специалистов среднего звена по специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) »

МО-23.02.01.ПМ.02.МДК.02.01.ФОС

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Немкович Н.В.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Чечеткина А.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2020



Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и экзамена разработан на основе профессиональных компетенций Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств	4
1.2 Результаты освоения	4
1.3 Формы контроля и оценивания программы МДК 02.01	6
1.4 Результаты освоения программы МДК 02.01, подлежащие проверке	7
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО МДК 02.01	11
2.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по разделу 2 МДК 02.01, подлежащие проверке на дифференцированном зачете в 5-м семестре.	14
2.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену по МДК 02.01, подлежащие проверке на экзамене в 6-м семестре	15
2.3. Перечень практических заданий для подготовки к экзамену по МДК.02.01	18

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения МДК 02.01 «Организация движения» ПМ.02 «Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта)» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте».

1.2 Результаты освоения

В результате освоения программы данного МДК 02.01 осуществляется комплексная проверка у обучающегося частичного освоения следующих профессиональных и общих компетенций.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Организовать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Формы контроля и оценивания программы МДК 02.01

Элемент МДК 02.01	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточный контроль	Текущий контроль
Раздел 1. Система организации движения на автомобильном транспорте.	5 семестр Дифференцированный зачет	устный опрос; -наблюдение за выполнением практических работ; - контроль результата выполнения самостоятельных работ; -тестирование; -работа на интерактивных занятиях.
Раздел 2. Система организации движения на железнодорожном транспорте. Раздел 3. Организация движения на морском транспорте. МДК.02.01 Организация движения	6-й семестр Экзамен	-устный опрос; -наблюдение за выполнением практических работ; - контроль результата выполнения самостоятельных работ; -тестирование; -работа на интерактивных занятиях.

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
Файл: МО - 23.02.01.МДК.02.01.ФОС	ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)	С.7/20	

1.4 Результаты освоения программы МДК 02.01, подлежащие проверке

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Показатели оценки результата обучения
Дифференцированный зачет по Разделу 1. Система организации движения на автомобильном транспорте. - 5 семестр				
УМЕТЬ				
У1 - обеспечить управление движением	ПК 2.1-2.3, ОК 1-9.	Текущий контроль: -оценка выполнения и защиты практических занятий Раздел 1. ПЗ № 1-5; -тестирование; Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.	Соответствие этапов предлагаемых действий принятым методикам. Соблюдение технологической последовательности выполнения этапов действий. Точность и результативность выполнения предлагаемых действий.	Умения планировать и организовывать перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (ситуация на рынке, спрос потребителей транспортных услуг и так далее); анализировать работу транспорта по его техническим и экономическим показателям; применять действующие положения по организации пассажирских перевозок. Знания систем организации движения автомобильного, железнодорожного и морского видов транспорта; основные принципы организации движения на транспорте; особенности организации пассажирского движения: нормативно-правовую документацию для решения профессиональных задач; организационных мероприятий по обеспечению безопасности движения. Умения организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы и др.



Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Показатели оценки результата обучения
32 - систему организации движения	ПК 2.1-2,3, ОК.1-9	Текущий контроль: -устный опрос Раздел 1 зан.1-7,10-17,20-25,28-33,36-38; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Раздел 1 СР № 1-8; -тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.	ЗНАТЬ: Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал. Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий. Умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; - оценка эффективности и качества выполнения своей работы; -эффективный поиск необходимой информации; - использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации перевозочного процесса; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и с руководством на предприятии в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личного развития; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.



Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Показатели оценки результата обучения
35 - основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта)	ПК 2.1-2,3, ОК.1-9	Текущий контроль: -устный опрос Раздел 2 зан. 1-18,20,22-23,25-26,30-34,37-39; -оценка выполнения и защиты практических занятий; Раздел 2. ПЗ № 6-12; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Раздел 2 СР № 9-19; -тестирование. Промежуточная аттестация – опрос по карточкам с заданиями.	Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал. Дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии. Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; - использование различных источников, включая электронные ресурсы; - использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации перевозочного процесса; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и с руководством на предприятии в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.



Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Показатели оценки результата обучения
37 - ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте (по видам транспорта)	ПК 2.1-2,3, ОК.1-9	Текущий контроль: -устный опрос Раздел 3 зан. 41,43-47,50; -оценка выполнения и защиты практических занятий; Раздел 3. ПЗ № 13-15; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Раздел 3 СР № 20,21; -тестирование. Аттестация – экзамен	Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал. Дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии. Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий.	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация интереса к будущей профессии;- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации перевозочного процесса;- оценка эффективности и качества выполнения своей работы;-эффективный поиск необходимой информации;- использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации перевозочного процесса;- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и с руководством на предприятии в ходе обучения;- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;- способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личного развития;- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО МДК 02.01

Контроль и оценка результатов освоения МДК.02.01 осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля на уроках, во время выполнения практических занятий, выполнения и защиты курсовой работы, тестирования и самостоятельных работ, а также в процессе промежуточной аттестации.

Для получения положительной оценки по дифференцированному зачету наряду с выполнением календарно-тематического плана по междисциплинарному курсу, требуется выполнить два задания; одно – на подтверждение освоения знаний, одно – на усвоение умений.

Общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднеарифметическое значение оценок за текущий контроль (семестровая оценка) и промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет).

Для получения положительной оценки по экзамену наряду с выполнением календарно-тематического плана по междисциплинарному курсу, требуется выполнить три задания; два – на подтверждение освоения знаний, одно – на усвоение умений.

Общая оценка за экзамен выставляется как среднеарифметическое значение оценок за текущий контроль (семестровая оценка), промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет в 5 семестре) и экзамен.

При проведении промежуточной аттестации возможно использование электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Промежуточная аттестация обучающихся с использованием ЭО и ДОТ может проводиться на сайте dokmrk.ru в режиме тестирования, в режиме видеоконференции на платформе Google Meet (при необходимости – другими способами).

Вопросы для тестирования с применением ЭО и ДОТ разрабатываются в соответствии с разделами тематического плана рабочей программы учебной дисциплины и размещаются на образовательной платформе Moodle специалистом лаборатории образовательного аудита. Для получения положительной оценки по итогам промежуточной аттестации, организованной в форме тестирования, необходимо правильно ответить не менее чем на 71% вопросов.

Критерии оценивания промежуточного контроля по МДК 02.01 Организация движения:

-Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает неточные формулировки понятий и терминов;
- в) затрудняется обосновать свой ответ;
- г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;
- д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

- Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

- а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;
- б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине в форме тестирования будут следующими:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

- «Отлично» - 100-91% правильных ответов;
- «Хорошо» - 90-81% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 80-71% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70-0% правильных ответов.

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО РАЗДЕЛУ 2 МДК 02.01, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ В 5-М СЕМЕСТРЕ.

1. Выбор маршрута движения.
2. Способы изучения организации движения.
3. Классификация автомобильных дорог.
4. Основные методы организации движения.
5. Основные принципы организации движения.
6. Транспортный поток.
7. Пропускная способность дороги.
8. Факторы, оказывающие влияние на пропускную способность дороги.
9. Оценка пропускной способности дороги.
10. Пешеходный поток.
11. Формирование однородных транспортных потоков.
12. Оптимизация скоростного режима.
13. Организация пешеходного движения на сети улиц.
14. Организация пешеходного движения в пешеходных зонах и их классификация.
15. Организация временных стоянок.
16. Разделение транспортных и пешеходных потоков.
17. Перераспределение интенсивности движения в пешеходной зоне. Адаптивное регулирование.
18. Совершенствование организации движения транспортных средств и пешеходов.
19. Специфические условия организации движения.
20. Общие требования и условия комплексной организации дорожного движения.
21. Основные задачи пассажирского движения.
22. Значение и специфика пассажирского движения.

23. Остановочные пункты маршрутного пассажирского транспорта.
24. Безопасность организации движения пассажирского транспорта.
25. Автоматизированные системы управления дорожным движением.
26. Классификация и назначение технических средств.
27. Информационные технологии и средства связи в управлении транспортными системами.
28. Интеллектуальные транспортные системы.
29. Оценка эффективности мероприятий по организации движения.
30. Датчики дорожного движения.

2.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО МДК 02.01, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ В 6-М СЕМЕСТРЕ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по МДК 02.01

1. Определение организации дорожного движения. Применение технических средств при организации дорожного движения.
2. Методы изучения организации дорожного движения.
3. Классификация автомобильных дорог. Категории автомобильных дорог и их отличия друг от друга.
4. Критерии выбора оптимального маршрута движения.
5. Требования оптимального маршрута движения.
6. Методы и способы организации движения.
7. Основные инструменты организации уличного движения.
8. Группы дорожных знаков и их отличия.
9. Основные характеристики транспортного потока.
10. Виды и особенности скоростей движения.
11. Понятие определения «пропускная способность дороги». Показатели определения величины пропускной способности дороги.
12. Факторы, влияющие на величину пропускной способности дороги.
13. Мероприятия по повышению пропускной способности автомобильной дороги.
14. Исходные данные необходимые при оценке пропускной способности дороги.
15. Динамический габарит автомобиля. Необходимость его определения.

16. Определение понятия «пешеходный поток». Показатели характеризующие транспортный поток.
17. Возможные меры для исключения конфликта между транспортными и пешеходными потоками.
18. Мероприятия по выравниванию транспортных потоков.
19. Мероприятия для достижения организация однородных транспортных потоков.
20. Мероприятия при оптимизации скоростного режима.
21. Факторы, оказывающие влияние на выбор водителем скорости движения.
22. Результаты, которые могут быть достигнуты при оптимизации скоростного режима.
23. Мероприятия по «ускорению движения».
24. Методы организации пешеходного движения на сети улиц.
25. Классификация временных стоянок транспорта.
26. Документы регламентирующие положения по организации временных стоянок. Правила организации временных стоянок.
27. Методы использования адаптивных систем регулирования. Основные виды адаптивных систем.
28. Мероприятия для перераспределения интенсивности движения в пешеходной зоне.
29. Разделение пешеходных и транспортных потоков. Мероприятия по разделению пешеходных и транспортных потоков.
30. Специфические условия организации движения.
31. Общие требования и условия к комплексной организации дорожного движения.
32. Специфика пассажирского движения.
33. Постановка задач при организации пассажирского движения.
34. Классификация остановочных пунктов общественного транспорта.
35. Виды остановочных пунктов общественного транспорта и их различия.
36. Внедрение мероприятий по приоритету общественного транспорта.
37. Документы, регламентирующие безопасность организации движения пассажирского транспорта. Основные положения.

38. Условия движения пассажирского транспорта на междугородных маршрутах.
39. Меры по совершенствованию движения пассажирского транспорта.
40. Особенность применения автоматизированных систем управления дорожным движением. Главное предназначение автоматизированных систем.
41. Виды автоматизированных систем управления дорожным движением и их особенность.
42. Классификация технических средств управления дорожным движением. Особенность технических средств.
43. Предназначение датчиков дорожного движения.
44. Эффект от применения автоматизированных систем управления движением.
45. Средства информации, которые могут использоваться для регулирования движения.
46. Особенности применения интеллектуальных транспортных систем. Основные виды ИТС.
47. Оценка эффективности мероприятий по организации движения.
48. Основы технологического процесса работы станции.
49. Особенности обработки транзитных поездов и составов по прибытии.
50. Мероприятия для автоматизации производственных процессов на станции.
- Специальные программы.
51. Особенности работы станции в зимних условиях.
52. Определение понятий «график и расписание движения поездов». Цели их составления.
53. Данные для построения графика движения поездов.
54. Элементы маневровой работы. Случаи применения маневровой работы.
55. Виды рейсов морского судна. Ходовое и стояночное время рейса.
56. Этапы технологического процесса работы морских судов.
57. Этапы технологического процесса работы портов.
58. Показатели чистых и валовых норм грузовых работ на морском транспорте.
59. Качественные и количественные показатели морских перевозок и грузооборота.

60. Показатели бюджета времени судна. Цели применения показателей.

2.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО МДК.02.01

1. Описать формулу для расчета плотности дорожной сети. Определить плотность дорожной сети согласно исходным данным.
2. Составить уравнение транспортного потока. Определить интенсивность транспортного потока согласно исходным данным.
3. Составить уравнение транспортного потока. Определить интенсивность транспортного потока согласно исходным данным.
4. Составить уравнение транспортного потока. Определить интенсивность транспортного потока согласно исходным данным.
5. Составить диаграмму транспортного потока.
6. Определить формулу для расчета и величину пропускной способности остановочного пункта согласно исходным данным.
7. Определить формулу для расчета и величину пропускной способности остановочного пункта согласно исходным данным.
8. Определить формулу для расчета и величину пропускной способности остановочного пункта согласно исходным данным.
9. Составить схему плана вытяжных путей, уметь рассказать суть данного метода маневровой работы на безгорочных станциях.
10. Составить схему профиля вытяжных путей, уметь рассказать суть данного метода маневровой работы на безгорочных станциях.
11. Составить натуральный лист поезда формы ДУ-81 согласно исходным данным.
12. Составить натуральный лист поезда формы ДУ-81 согласно исходным данным.
13. Составить натуральный лист поезда формы ДУ-81 согласно исходным данным.
14. Составить суточный план-график работы станций по участку парка прибытия.
15. Составить суточный план-график работы станций по участку депо.
16. Составить суточный план-график работы станций по участку сортировочного парка.

17. Составить суточный план-график работы станций по участку района формирования.
18. Составить суточный план-график работы станций по участку парка отправления.
19. Определить формулу для расчета вагонооборота. Рассчитать величину вагонооборота согласно исходным данным.
20. Определить формулу для расчета простоя вагонов. Рассчитать время простоя вагонов согласно исходным данным.
21. Определить формулу для расчета рабочего парка. Рассчитать величину рабочего парка согласно исходным данным.
22. Определить формулу для расчета коэффициента эффективного использования рабочего парка. Рассчитать коэффициент эффективного использования рабочего парка согласно исходным данным.
23. Определить формулу для расчета коэффициента отправления поездов по расписанию. Рассчитать коэффициент отправления поездов по расписанию согласно исходным данным.
24. Графически изобразить все расчетные элементы графика движения поездов.
25. Определить формулу для расчета пропускной способности железнодорожной линии. Рассчитать величину пропускной способности железнодорожной линии согласно исходным данным.
26. Определить формулу для расчета провозной способности железнодорожной линии. Рассчитать величину провозной способности железнодорожной линии согласно исходным данным.
27. Определить формулу для расчета величины демержа. Рассчитать экономический показатель работы судна – размер демержа согласно исходным данным.
28. Определить формулу для расчета величины диспача. Рассчитать экономический показатель работы судна – размер диспача согласно исходным данным.
29. Определить формулу для расчета коэффициента неравномерности перевозок по времени. Рассчитать коэффициент неравномерности перевозок по времени и согласно исходным данным.

30. Определить формулу для расчета коэффициента неравномерности перевозок по направлениям. Рассчитать коэффициент неравномерности перевозок по направлениям и согласно исходным данным.