****

****

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке
3. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины
4. Критерии оценки освоенных знаний, умений и компетенций
	1. Критерии оценки при выполнении тестовых заданий
	2. Критерии оценки при выполнении практических работ и внеаудиторной самостоятельной работы
	3. Критерии оценки при дифференцированном зачёте
5. Структура контрольного задания
6. Пакет экзаменатора
7. Список источников для обучающихся
8. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.06. Структура транспортной системы является готовность обучающегося применять полученные умения и знания, формирующиеся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – программы подготовки специалиста среднего звена в целом.

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине ОП.06. Структура транспортной системы предназначен для студентов, обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в Рославльском ж. д. техникуме - филиале ПГУПС.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06. Структура транспортной системы студент должен обладать предусмотренными ФГОС – 3 специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) умениями, знаниями, а также освоить общие и профессиональные компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о транспорте и системе управления им;

- климатическое и сейсмическое районирование территории России;

- организационную схему управления отраслью;

- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;

- классификацию транспортных средств;

- средства транспортной связи;

- организацию движения транспортных средств.

Перечень формируемых компетенций.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения: умения, знания** | **Показатели оценки результата** | **Форма контроля и оценивания** |
| У1. Классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог | Свободно ориентироваться в классификации транспортных средств, основных сооружений и в устройстве дорог. | Внеаудиторная самостоятельная работа (выполнение индивидуальных заданий: презентации, сообщения, реферат, ответы на контрольные вопросы). Экспертная оценка практических работ.Тестирование. |
| З1. Общие сведения о транспорте и системе управления им | Различать функции организаций транспорта. Характеризовать виды транспортной системы РФ. | Внеаудиторная самостоятельная работа.Тестирование. |
| З2. Климатическое и сейсмическое районирование территории России | Дать оценку климатическому и сейсмическому районированию | Внеаудиторная самостоятельная работа. |
| З3. Организационную схему управления отраслью | Свободно ориентироваться в структуре ОАО «РЖД» | Внеаудиторная самостоятельная работа |
| З4. Технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта | Использование технических средств.Эффективность взаимодействия структурных подразделений транспорта | Внеаудиторная самостоятельная работа.Тестирование. |
| З5. Классификацию транспортных средств | Различать виды транспортных средств | Внеаудиторная самостоятельная работа.Тестирование. |
| З6. Средства транспортной связи | Ориентироваться в средствах транспортной связи | Внеаудиторная самостоятельная работа.Тестирование. |
| З7. Организацию движения транспортных средств | Соблюдение технологической последовательности при организации движения транспортных средств | Внеаудиторная самостоятельная работаюТестирование. |

**3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ**

|  |
| --- |
| Форма контроля и оценивания |
| Текущий контроль | Промежуточный контроль |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (ВСР) (выполнение индивидуальных заданий: презентации, сообщения, реферат, ответы на контрольные вопросы). Экспертная оценка практических занятий (ЭОПЗ).Тестирование (тестовые задания) (ТЗ). | Дифференцированный зачёт (ДЗ) |

|  |
| --- |
| **Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)** |
| **Элемент учебной дисциплины** | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **Форма контроля** | **Проверяемые****ОК, ПК, У, З** | **Форма контроля** | **Проверяемые****ОК, ПК, У, З** |
| **Введение****Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте** | Внеаудиторная самостоятельная работа (ВСР) (выполнение индивидуальных заданий: презентации, сообщения, реферат, ответы на контрольные вопросы). Экспертная оценка практических занятий (ЭОПЗ).Тестирование (тестовые задания) (ТЗ). |  | Дифференци-рованный зачёт (ДЗ) | У1, З1, З3, З4, З5.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.3.; ПК 3.2.; ПК 3.4.  |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта | ВСР, ТЗ, ЭОПЗПрактическое занятие № 1  | У1, З1, З3, З4, З5.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 3.4. |
| У1, З1, З3, З4, З5.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 1.2. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта |
| **Раздел 2. Путь и путевое хозяйство** | ВСР, ТЗ, ЭОПЗ |  | ДЗ | У1, З1, З2.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 2.1 План и профиль пути | Практическое занятие № 2 | У1, З1, З2, ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 2.2. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения | У1, З1, З2.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| **Раздел 3. Подвижной состав****железных дорог** | ВСР, ТЗ, ЭОПЗ |  | ДЗ | У1, З1, З5, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2.; ПК 3.4.  |
| Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство | ВСР, ТЗ, ЭОПЗПрактическое занятие № 3 | У1, З1, З5, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 3.2. Вагоны и вагонное хозяйство | У1, З1, З5, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 3.3. Специальный подвижной состав. Организация технического обслуживания | У1, З1, З5, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 3.4. Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог | У1, З1, З5, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2.; ПК 3.4.  |
| **Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники** | ВСР, ТЗ |  | ДЗ | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 4.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики | ВСР, ТЗ | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 4.2. Назначение и классификация сигналов и связь на железнодорожном транспорте | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 4.3. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| **Раздел 5. Раздельные пункты** | ВСР, ТЗ |  | ДЗ | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 5.1. Назначение и классификация раздельных пунктов |  | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| **Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог** | ВСР, ТЗ |  | ДЗ | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог | ВСР, ТЗ | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 6.2. Контактная сеть | З1, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| **Раздел 7. Организация движения поездов** | ВСР, ТЗ |  | ДЗ | У1, З1, З3, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2.; ПК 3.4.  |
| Тема 7.1. График движения поездов | ВСР, ТЗ | У1, З1, З3, З4, З5, З6, З7.ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.2. |
| Тема 7.2. Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов | У1, З1, З3, З4, З5, З6, З7ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9ПК 1.3.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.4. |

1. **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ**

**4.1 Критерии оценки при выполнении тестовых заданий**

При оценке усвоенных знаний и освоенных умений студентами с использованием технологии тестового контроля необходимо использовать следующую шкалу оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка** |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| **90 ÷ 100** | **5** | **отлично** |
| **80 ÷ 89** | **4** | **хорошо** |
| **70 ÷ 79** | **3** | **удовлетворительно** |
| **менее 70** | **2** | **неудовлетворительно** |

**4.2 Критерии оценки при выполнении практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы**

**Оценка «5» (отлично)** – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями, правильно обосновывается принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

**Оценка «4» (хорошо)** - если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Оценка «3»** **(удовлетворительно)** – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

**Оценка «2»** **(неудовлетворительно)** – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**4.3 Критерии оценки при дифференцированном зачёте**

**Оценка «5» (отлично)** – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывается принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок, студент показал знание государственных стандартов и инструкций.

**Оценка «4» (хорошо)** - если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает на вопросы.

Введение

**Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте**

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. В транспортную систему России входят следующие виды транспорта:

а) Наземный, Водный, Воздушный, Трубопроводный

б) Морской, Автомобильный, Гужевой

в) Вертолетный, Карабельный, Авиация

г) Железнодорожный, Скоростной, Авиационный

2 С помощью какого вида транспорта  возможно обеспечивать доставку груза только жидкого и газообразного состояния

а) Железнодорожный

б) Автомобильный

в) Воздушный

г) Трубопроводный

3. С помощью какого вида транспорта  возможно обеспечивать доставку груза   больших весовых категорий при условии проложенной трассы, в  не зависимости от погодных условий

а) Железнодорожный

б) Автомобильный

в) Гужевой

г) Трубопроводный

4.Цель транспорта:

а) Доставка  грузов потребителю

б) Доставка  грузов и грузобагажа

в) Перемещать различные виды продукции из мест производства в места их потребления, осуществлять перевозку пассажиров

г)  Перевозка людей

5. Умноженная масса перевозимых грузов на дальность  перевозок

а) Вес грузов

б) Объем груза

в)  Грузооборот

г) Грузопоток

6. Умноженное число перевезенных пассажиров на дальность перевозок

а) Пассажиропоток

б) Загрузка

в) Объем перевозок

г) Пассажирооборот

7. Транспорт общего пользования включает в себя  железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный и трубопроводный и носит название:

а) Промышленный

б) Магистральный

в) Городской

г) Деревенский

8. Транспорт, осуществляющий перемещение предметов и продуктов труда в сфере производства, носит название:

а) Промышленный

б) Магистральный

в) Городской

г) Деревенский

9. Транспорт, обеспечивающий перевозки внутри городов и включает в себя метрополитен, такси, грузовой автомобиль носит название:

а) Промышленный

б) Магистральный

в) Городской

г) Деревенский

10. С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза не высокой весовой категории не зависящий от электроэнергии и проложенной трассы:

а) Железнодорожный

б) Автомобильный

в) Гужевой

г) Трубопроводный

11.Развитие этого вида транспорта в России началось в конце 50-х гг. XX века. Важнейшими транспортируемыми грузами являются сырая нефть, природный и попутный газ.

а) Железнодорожный

б) Автомобильный

в) Трубопроводный

г) Воздушный

12. Это вид транспорта является самым дорогим с точки зрения энергозатрат, приходящихся на перевозку единицы груза, что ограничивает его грузовое применение (скоропортящиеся грузы), большее значение он имеет для пассажироперевозок.

а) Железнодорожный

б) Автомобильный

в) Трубопроводный

г) Воздушный

13. Единое централизованное руководство работой железнодорожного транспорта осуществляет:

а) ОАО «РЖД»»

б) Министерство транспорта

в) Правительство РФ

г) Президент РФ

**В.2 Вставьте недостающее слово. Внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ 2 балла.**

**14. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ -** это совокупность транспортных средств, инфраструктуры и управления, функционирующих на территории Российской Федерации.

**В.3 Заполнить диаграмму «Структура пассажирооборота и грузооборота транспорта России».** Расставить виды транспорта**, за правильный ответ 3 балла.**

***Пассажирооборот*** ***Грузооборот***

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

Тема 1.2. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

**Раздел 2. Путь и путевое хозяйство**

Тема 2.1 План и профиль пути

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

Тема 2.2. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Что не относится к типовым конструкциям земляного полотна:

а) насыпь;

б) овраг;

в) полунасыпь;

г) выемка

2. Что означает цифра в маркировке рельса:

а) Вес одного рельса

б) Масса 25 метров рельса

в) Масса одного пагонного метра рельса

г) Нет правильного ответ

3. Шпалы выпускаются нескольких типов:

а) Пропитанные, Непропитанные, Мокрые

б) Обрезные, Необрезные, Полуобрезные

в) Деревянные, Бетонные, Металлические

г) Нет правильного ответа

4. Рельс состоит из следующих частей:

а) Подставка, Вершина, Основание

б) Подошва, Нога, Шляпка

в) Подошва, Шейка, Головка

г) Нет правильного ответа

5. Какая цифра соответствует стандартной длине прокатного рельса выпускаемого с завода производителя:

а) 12,5 метров

б) 20 метров

в) 25 метров

г) 50 метров

6. Назначение элемента нижнего строения пути называемого «Кавальер»

а) Не допускать попадание воды и грязи на железнодорожный путь

б) Для предотвращения прохода поезда с повышенной скоростью

в) Для обеспечения скоростного режима на участке пути

г) Для заграждения пути

7. Часть стрелочного перевода, предотвращающая сход колесной пары при повороте:

а) Остряк

б) Контррельс

в) Сердечник

г) Рамный рель

8. Ширина междупутья на прямолинейном участке пути на перегоне между осями первого и второго пути:

а) 250мм

б) 500мм

в) 4100мм

г) 5000 мм

9. Допустимая ширина колеи железнодорожного пути Российской Федерации:

а) 250 мм

б)1524мм

в) 4100мм

г) 500мм

10. Длина безстыкового пути:

а) 600м

б) 800м

в) 250м

г) 25м

11.Участок пути, на котором не наблюдается не подъемов, не спусков называется:

а) Уклон

б) Откос

в) Площадка

г) Прямая линия

12. Верхнее строение пути предназначено для

а) восприятия нагрузки от колес подвижного состава;

б) направления движения колес;

в) выравнивания земляной поверхности;

г) придания пути необходимого плана профиля.

13. Нижнее строение пути предназначено для

а) восприятия нагрузки от колес подвижного состава;

б) направления движения колес;

в) выравнивания земляной поверхности;

г) придания пути необходимого плана и профиля.

14. Искусственные сооружения, предназначенные для преодоления железнодорожным путем водных препятствий:

а) Тоннель

б) Аквидук

в) Мост

15. Искусственные сооружения, предназначенные для отвода селевых потоков от железнодорожных путей:

а) Тоннель

б) Селеспуск

в) Мост

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл**

Мост состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, являющихся основанием для пути, и опор, поддерживающих пролетные строения и передающих давление на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Береговые опоры моста называю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а промежуточные –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Мост разделяется опорами на пролеты.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| *1.* Виадуки | А. представляют собой искусственные сооружения для прокладки пути под землей. |
| *2.* Эстакады | Б. сооружают специальные галереи в горах, в местах возможных обвалов, а в местах возможного схода грязекаменных потоков  |
| *3.* Тоннели | В. создают вместо больших насыпей в городах, где они меньше стесняют улицы и обеспечивают проезд и проход под ними, а также возводят на подходах к большим мостам через реки с широкими поймами при разливе воды |
| *4.* Селеспуски | Г. сооружают вместо обычной высокой насыпи при пересечении железной дорогой глубоких долин, оврагов и ущелий |

**Раздел 3. Подвижной состав железных дорог**

Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

Тема 3.2. Вагоны и вагонное хозяйство

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Двигатель на колесах, предназначенный для передвижения вагонов по рельсам.

а). Локомотив

б). Поезд

в). Вагон

2. По роду работы локомотивы подразделяют на:

а). Грузовые, пассажирские;

б). Грузовые, пассажирские, маневровые;

в). Грузовые, пассажирские, маневровые; неманевровые.

3. Многоосные платформы (12, 16, 20 и более осей ) грузоподъемностью 130, 180, 230, 300 и до 780 т. – это…

а). Думпкары

б). Транспортёры

в). Хопперы

4. Грузоподъемностью вагона называется:

а). Наибольшая масса груза (нетто), который может перевозиться в данном вагоне, выражается в тоннах и указываются на вагоне.

б). Общая масса в порожнем состоянии, выражается в тоннах и указываются на вагоне.

в). Общая масса вагона и груза, выражается в тоннах.

5. В зависимости от конструкции несущих элементов цистерны бывают:

а). Общего и специального назначения.

б). Для перевозки: высоковязких грузов, пищевых продуктов (молоко, патока, спирт, виноматериалы), кислот (азотная, соляная, серная и др.), сжиженных газов (пропан, аммиак, хлор и др.), порошкообразных (цемент, кальцинированная сода и др.), затвердевающих (пек, капролоктан, нафталин и др.) и некоторых других грузов.

в). Рамные и безрамные.

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл**

Вагонный парк России имеет более ста типов вагонов. В каждом вагоне независимо от назначения и конструкции есть следующие общие узлы:

1) *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* (с рамой или без) предназначен для восприятия и передачи нагрузок на ходовые части вагона, а также для размещения пассажиров или грузов. На нем размещается тормозное оборудование и ударно-тяговые приборы;

*2) ходовые части (тележки)*, воспринимающие массу вагона и обеспечивающие безопасное и плавное его движение. К ним относятся: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, буксы с подшипниками качения и рессорное подвешивание с гасителями колебаний. В современных вагонах все эти части объединены в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

*3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ приборы*, служащие для сцепления вагонов между собой и с локомотивом и смягчения растягивающих и сжимающих усилий, передаваемых от локомотива и от одного вагона другому;

4) *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*, обеспечивающие регулирование скорости движения и остановку поезда, а также удержание одиночных вагонов на пути. Торможение происходит за счет нажатия тормозных колодок на колеса, в результате чего между ними возникает трение, замедляющее скорость вращения колес.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| *1. Платформы* | А. представляют собой специальные металлические сварные резервуары (котлы) цилиндрической формы, имеющие в верхней части люки для загрузки груза, а также для очистки и ремонта котла. |
| *2. Полувагоны* | Б. предназначены для перевозки скоропортящихся продуктов (мясо, рыба, масло, фрукты и др.). К изотермическим вагонам относятся также вагоны-рефрижераторы, оборудованные механической холодильной установкой и электрическим отоплением. Вагоны объединяются в пятивагонные секции: четыре вагона грузовых и пятый машинный вагон с бригадой обслуживания. |
| *3. Цистерны* | В. открытые сверху вагоны, которые служат для перевозки главным образом навалочных грузов – угля, щебня, песка, руды, кокса и др., а также таких грузов, как лес, трубы, балки. |
| *4. Изотермические вагоны* | Г. вагоны без кузова, которые используются для перевозки контейнеров, длинномерных и тяжеловесных грузов, строят с невысокими откидными металлическими бортами, приспособлениями для установки стоек, необходимых при перевозке бревен, столбов, досок и т. п. |
| *5. Думпкар* | Д. вагон-самосвал, предназначен для перевозки сыпучихгрузов – угля, руды, щебня, вскрышных пород и др. |

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |

Тема 3.3. Специальный подвижной состав. Организация технического обслуживания

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

Тема 3.4. Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

**Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники**

Тема 4.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Система, обеспечивающая возможность управления стрелками и сигналами, контроль их состояния с использованием специальных электромагнитных реле

а) Электрическая централизация

б) Диспетчерская централизация

в) Горочная централизация

г) Микропроцессорная централизация

2. Комплекс взаимоувязанных устройств автоматической блокировки и электрической централизации с управлением стрелками и сигналами  всех промежуточных участков  из одного центра управления

а) Электрическая централизация

б) Диспетчерская централизация

в) Горочная централизация

г) Микропроцессорная централизация

3. Система, применяемая для управления рабочим процессом на сортировочных станциях

а) Электрическая централизация

б) Диспетчерская централизация

в) Горочная централизация

г) Микропроцессорная централизация

4. Система интервального регулирования движения  на  перегонах  не имеющих разграничения на блок участки

а) Электрическая централизация

б) Автоматическая блокировка

в) Полуавтоматическая блокировка

г) Диспетчерская централизация

5.Система интервального регулирования движения поездов на перегонах в соответствии с занятием блок участков, ограниченных сигнальными точками

а) Электрическая централизация

б) Автоматическая блокировка

в) Полуавтоматическая блокировка

г) Диспетчерская централизация

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл**

Для интервального регулирования движения поездов служат перегонные устройства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, централизации и блокировки (СЦБ) и связи. Эти системы автоматики и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ одновременно обеспечивают безопасность движения и необходимую \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ способность.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| *1. Автоматическая блокировка*  | А. часть действий по изменению показаний сигналов производится автоматически (от воздействия поездов), а часть – работниками, занятыми приемом, отправлением и пропуском поездов. Каждый межстанционный перегон со стороны станции огражден выходными светофорами. |
| *2.Полуавтоматическая блокировка*  | Б. перегоны делятся на блок-участки автоматически действующими проходными светофорами. Длина блок-участка равна расстоянию между смежными светофорами. При автоматической блокировке с трехзначной сигнализацией она должна быть не менее тормозного пути при полном служебном торможении и максимально реализуемой скорости, кроме того, должна быть не менее тормозного пути при экстренном торможении с учетом пути, проходимого за время срабатывания автостопа, и составлять от 1000 до 2600 м. |
| *3. Электрическая централизация*  | В. Система, предназначенная для управления движением поездов из одного пункта с помощью каналов телеуправления и телесигнализации. |
| *4. Диспетчерская централизация* | Г. система устройств, обеспечивающих управление и контроль стрелками и светофорами железнодорожных станций с помощью электрической энергии. |

Тема 4.2. Назначение и классификация сигналов и связь на железнодорожном транспорте

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Какой светофор устанавливается на электрифицированных участках, где  опоры контактной сети мешают видимости светофоров

а) мачтовый

б) проходной

в) негабаритный

г) консольный

2. Какой тип светофора устанавливают  в узких междупутьях и применяют в  качестве маневровых и выходных с боковых путей

а) мачтовый

б) проходной

в) карликовый

г) консольный

3. Какой  вид светофора устанавливается  на расстоянии не ближе  50 м. от перового  по ходу движения  стрелочного перевода  на  станции

а) проходной

б) входной

в) выходной

г) промежуточный

4. Какой вид светофора устанавливается в зоне ограничения блок участка на перегоне оборудованном автоматической автоблокировкой

а) проходной

б) входной

в) выходной

г) промежуточный

5. Какой вид светофора устанавливается на участке приближения подвижного состава к опасным местам, тоннелям, переездам:

а) проходной

б) входной

в) выходной

г) заградительный

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл**

Основными сигнальными цветами на транспорте являются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.*

При одинаковой силе света \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ огонь лучше виден и искажается меньше, чем другие огни. Он принят в качестве сигнала остановки*.* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ огонь близок к красному, виднее зеленого; он разрешает движение и требует снижения скорости. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ огонь разрешает движение с установленной скоростью. Кроме названных, применяют *синий, лунно-белый, прозрачно-белый и молочно-белый* сигнальные огни. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ огонь используют как запрещающий на маневровых светофорах.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| *1.Сигнал* | А. выражаются числом и сочетанием звуков различной продолжительности. Значение их днем и ночью одно и то же. Для подачи служат свистки локомотивов, моторвагонных поездов и дрезин, ручные свистки, духовые рожки, сирены, гудки и петарды. |
| *2. Видимые сигналы*  | Б. условный видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ. На железнодорожном транспорте под его названием обычно понимают и сигнальный прибор и его сигнальное показание. Является приказом. |
| *3. Звуковые сигналы* | В. выражаются цветом огней, щитов, флагов, дисков; числом и взаимным положением сигнальных показаний; режимом горения сигнальных огней и формой переносных сигнальных щитов. |

Тема 4.3. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

**Раздел 5. Раздельные пункты**

Тема 5.1. Назначение и классификация раздельных пунктов

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Раздельный пункт, имеющий путевое развитие и позволяющие проводить  операции по приему, выдаче грузов и обслуживанию пассажиров называется

А) Перегон

Б) Станция

В) Разъезд

Г) Тупик

2. Раздельные пункты на двухпутных линиях, имеющие путевое развитие, которое допускает обгон поездов и отправление по неправильному  пути

А) Перегон

Б) Станция

В) Разъезд

Г) Обгонный пункт

3. Раздельные пункты на однопутных линиях, предназначенные для скрещения и обгона  поездов и имеющие путевое развитие

А) Перегон

Б) Станция

В) Разъезд

Г) Обгонный пункт

4. Часть железнодорожной линии, которая ограничивается смежными станциями , разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами –

А) Перегон

Б) Полигон

В) Платформа

Г) Межстанционный пункт

5. Путь, обеспечивающий предупреждение выхода подвижного состава на маршруты следования поездов-

А) Главный путь

Б) Второстепенный путь

В) Тупиковый путь

Г) Подъездной путь

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ путь является продолжением перегона, обеспечивающий сквозной пропуск поезда без остановок, снижения скорости и отклонения по стрелочным переводам. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это часть длины пути в пределах которой, может находится подвижной состав, не нарушая безопасность движения по соседним путям.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| 1. Сортировочная  станция | А. Станции, предназначенные для приема , отправления и  пропуска поездов. |
| 2. Грузовая станция | Б. Станция, обеспечивающая массовую переработку вагонов и формирование поездов по установленному плану |
| 3. Промежуточная станция | В. Станция, имеющая основное назначение массовая погрузка и выгрузка вагонов |

**Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог**

Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

Тема 6.2. Контактная сеть

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Сколько энергии потребляет железнодорожный транспорт

а)5%;

б) 7 %;

в)10 %;

г) 15 %.

2. Номинальный уровень напряжения на  токоприемниках

электроподвижного состава при постоянном токе

а)25 кВ;

б) 3,3 кВ;

в) 10 кВ;

г) 15 кВ.

3. Номинальный уровень напряжения на токоприемниках

электроподвижного состава при переменном токе

а) 25 кВ;

б) 3 кВ;

в)10 кВ;

г) 15 кВ.

4. В состав цепной подвески входят:

а) контактный провод, опора, нити

б) контактный провод, несущий провод, опора

в) несущий трос, контактный провод, струны

г) анкер, опора, контактный провод

5. По какому элементу железнодорожных устройств,  производится  отвод обратного тягового тока

а) контактный провод

б) тяговая подстанция

в) токосъемник

г) рельс

6. Устройство служащее только для понижения напряжения переменного тика , получаемого от электросетей

а) контактный провод

б) тяговая подстанция

в) токосъемник

г) рельс

7. Электростанции вырабатывают трехфазный ток напряжением –

а) 12-24 В.

б) 110-220 В.

в) 220-380 В.

г) 25-27кВ.

8. Устройство обеспечивающее контроль провеса контактного провода при сезонном изменении температуры

а) опора

б) анкер

в) токосъемник

г) рельс

9. Для предотвращения кратковременного электрического соединения нескольких секций контактной сети при проходе по воздушному промежутку, секции разделяют-

а) анкером

б) нейтральной вставкой

в) рельсом

г) токосъемником

10. Для обеспечения равномерного износа накладок токоприемника электроподвижного состава, контактные провода располагают

а) по два подвеса.

б) прямолинейно, относительно оси пути

в) зигзагообразно по отношению к оси пути

г) с одной стороны пути.

**В. 2 Заполнить пропуски в тексте, за каждый правильный ответ – 1 балл**

Основными параметрами, характеризующими систему электроснабжения электрифицированных железных дорог, являются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тяговых подстанций, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ между ними и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сечения контактной подвески.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| *1. Система электроснабжения электрифицированных дорог* | А. состоит из контактной (питающей) и рельсовой (отсасывающей) сетей. Рельсовая сеть представляет собой рельсы, имеющие стыковые электрические соединения. |
| *2. Тяговая сеть* | Б. это совокупность проводов, конструкций и оборудования, обеспечивающих передачу электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемникам электрического подвижного состава. |
| *3. Контактная сеть* | В. состоит из внешней (электростанции, районные трансформаторные подстанции, сети и линии электропередач) и тяговой (тяговые подстанции и электротяговая сеть) частей  |

**Раздел 7. Организация движения поездов**

Тема 7.1. График движения поездов

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

*Тестовые задания*

**А.1 Выбрать правильный ответ, внести ответ в бланк ответов, за правильный ответ – 1 балл.**

1. Пожарные и восстановительные поезда относятся к разряду

А) Очередные

Б) Внеочередные

В) Аварийные

Г) Отправляемые

2. Сформированный и сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами

А) Сцепка

Б) Тягач

В) Вагон

Г) Поезд

3. Регламент всей эксплуатационной работы железных дорог являющийся основой организации перевозок

А )Технико-распорядительный акт станции

Б) Правила технической эксплуатации

В) График движения поездов

Г) Инструкция о порядке пользования устройствами

4. Минимальный промежуток времени между прибытием с одного перегона на раздельный пункт одного поезда до отправления на тот же перегон встречного поезда

А) Время простоя

Б) Интервал скрещения

В) Время хода

Г) Продолжительность стоянки

5. Минимальный промежуток времени между прибытием на раздельный пункт одного поезда и отправлением с предыдущего раздельного пункта следующего поезда того же направления

А) Время простоя

Б) Интервал скрещения

В) Время хода

Г) Интервал попутного следования

6. Минимальный промежуток времени  между  прибытием  на  раздельный пункт двух поездов противоположных  направлений.

А) Время простоя

Б) Интервал скрещения

В) Интервал неодновременного  прибытия

Г) Интервал попутного следования

7. Движение поездов друг за другом с разграничением межстанционным перегоном называется-

А) Простойный

Б) Пачечный

В) Скрещиваемый

Г) Пакетный

8. Движение  друг за другом  с разграничением  поездов  временем  или блок- участками называется-

А) Простойный

Б) Пачечный

В) Скрещиваемый

Г) Пакетный

9. Горизонтальные  линии графика движения поездов обозначают-

А) Время следования поезда по участку

Б) Протяженность перегона

В) Границу станции

Г) Время суток в  момент отправления

10. Вертикальные линии графика движения поездов обозначают-

А) Время следования поезда по участку

Б) Протяженность перегона

В) Границу станции

Г) Время суток в  момент отправления

**В. 2 Написать элементы графика , за каждый правильный ответ – 1 балл.**

Для составления графика должны быть известны его основные элементы:

1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**С. 3 Соотношение понятий. Внести в бланк ответов соответствующее определение понятию. За правильное распределение – 3 балла.**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Понятие |
| **Классификация графиков** |
| 1. В зависимости от скорости движения | А. однопутные и двухпутные |
| 2. По числу главных путей на перегонах | Б. парные и непарные |
| 3. По соотношению числа поездов в четном и нечетном направлениях | В. Параллельные и непараллельные (нормальные). |
| 4. Зависимости от расположения поездов попутного следования | Г. Пачечные, пакетные и частично пакетные |

Тема 7.2. Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов

*Внеаудиторная самостоятельная работа*

Смотреть методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы.

**6. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

|  |
| --- |
| **ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА** |
| **Задание:** Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного зачета Составляются билеты, где предусмотрены два теоретических вопроса. |
| **Условия выполнения задания**1. Место (время) выполнения задания*:* задание выполняется в аудитории 2. Максимальное время выполнения задания: \_\_\_\_30\_\_\_\_\_\_\_ минут**3. Вы можете воспользоваться справочным материалом**4. Требования охраны труда: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Шкала оценки образовательных достижений** **Критерии оценки:** **Оценка «5» (отлично)** – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывается принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок, студент показал знание государственных стандартов и инструкций.**Оценка «4» (хорошо)** - если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками.**Оценка «3» (удовлетворительно)** – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает на вопросы. |

**6.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 06. СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ**

1. Транспортная система Российской Федерации, виды транспорта, их характеристика
2. Роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере РФ.
3. Структура управления на железнодорожном транспорте.
4. Понятия о комплексе устройств и сооружений на железнодорожном транспорте.
5. Габариты на железных дорогах.
6. Климатическое и сейсмическое районирование территории России.
7. Категории железных дорог; земли и охранные зоны железнодорожного транспорта.
8. Элементы железнодорожного пути, их назначение; трасса, план и профиль пути.
9. Путевые знаки, правила установки и их отсчет.
10. Земляное полотно.
11. Искусственные сооружения и их классификация.
12. Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути.
13. Классификация тягового подвижного состава.
14. Основные сооружения и устройства, организация работы локомотивного хозяйства
15. Классификация вагонов.
16. Основные элементы вагонов.
17. Основные сооружения и устройства, организация работы вагонного хозяйства.
18. Классификация, типы и назначение специального подвижного состава.
19. Сроки контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
20. Путевой электрический и пневматический инструмент.
21. Правила контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
22. Требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог.
23. Правила ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию.
24. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики.
25. Автоматическая переездная сигнализация.
26. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка.
27. Диспетчерская сигнализация, централизация стрелок и сигналов.
28. Значение сигналов и их классификация.
29. Светофоры, их классификация и устройство.
30. Виды и средства транспортной связи и их назначение.
31. Функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта.
32. Подготовка документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.
33. Классификация раздельных пунктов: станции, разъезды, обгонные пункты и путевые посты, проходные светофоры автоблокировки, границы блок-участка.
34. Схемы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Система тока, величина напряжения в контактной сети.
35. Основные элементы контактной сети, условия ее работы.
36. График движения, как основа организация движения поездов.
37. Порядок организации движения транспортных средств.
38. Формирование поездов в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог, графиком движения и планом формирования поездов.
39. Виды поездов, поезда специального назначения.
40. Принцип руководства движением поездов, на участке, станции (в парке).
41. Работа диспетчерского аппарата, дежурных по станциям.
42. Поездная и маневровая работа, применяемая на железнодорожном транспорте.

**7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

**Основные источники**

1. Железные дороги. Общий курс: учебник: Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов и др.; под ред. Ю.И. Ефименко – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.

**Дополнительные источники**

1. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб.пособие, - М.: ФГБУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.

**Интернет - ресурсы и справочно-правовые системы**

1. Сайт научно-технической библиотеки Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. Форма доступа: [http://www.](http://www.minfin.ru)library.pgups.ru