ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Дисциплины

Б1.В.2 «*ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»*

для направления подготовки

*20.03.01* «*Техносферная безопасность*»

по профилю

«*Безопасность технологических процессов и производств*»

Санкт-Петербург

2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Железнодорожные станции и узлы»*

Протокол № 6 от 31 января 2023 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессор кафедры  «Железнодорожные станции и узлы» | C:\Users\User\Desktop\Завьялов\Программы бак 2020\для скринов\рыбин окжд.jpg | П.К. Рыбин |
| 31 января 2023 г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель ОПОП ВО | C:\Users\User\Desktop\Завьялов\Программы бак 2020\для скринов\Титова.jpg | Т.С. Титова |
| 06 марта 2023 г. |  |  |
|  |  |  |

1. **Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 2 рабочей программы.

**2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1.

Т а б л и ц а 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индикатор достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** | **Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции** |
| ПК-1. Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда | | |
| ПК-1.1.4 Знаетосновы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя | Обучающийся знает перечень нормативно-правовых актов и основные термины из:  - Федеральный Закон ФЗ-17 «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;  - Федеральный Закон ФЗ-18 «Устав железнодорожного транспорта в Российской Федерации»;  - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;  - Правил по охране труда. | Вопросы к зачету 5 |
| ПК- 6. Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах | | |
| ПК-6.1.3 Знает основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации | Обучающийся знает основные технологические процессы режимы производства в хозяйствах пути, электроснабжения, автоматики и телемеханики, локомотивном, вагонном и перевозок. | Вопросы к зачету 1-66  Практическое задание |

**Материалы для текущего контроля**

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания*:*

1. Список вопросов по разделам дисциплины (опрос),

для очной формы обучения 2 семестр/1 курс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Контролируемые разделы (темы), модули дисциплины** | **Контрольные вопросы** |
| 1 | Общие сведения о железнодорожном транспорте | 1. Значение транспорта. Его место и роль в системе производства.  2. Основные показатели работы транспорта. Понятие оборота вагона.  3. Виды транспорта, их особенности и области применения.  4. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.  5. Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие перевозки.  6. Структура управления железнодорожным транспортом.  7. Виды габаритов, используемых на железных дорогах. Основные габаритные расстояния.  8. Особенности перевозки специальных, опасных и негабаритных грузов. Устройства для проверки соблюдения габаритов.  10. Расстояния между осями путей на перегонах. |
| 2 | Путь и путевое хозяйство | 1. Железнодорожный путь, требования, предъявляемые к нему.  2. Элементы железнодорожного пути.  3. Земляное полотно. Назначение и основные требования к нему.  4.Искусственные сооружения. Их виды и назначение.  5.Назначение элементов верхнего строения пути.  6.Рельсы, их назначение и типы.  7.Шпалы, их назначение и типы.  8.Балластный слой. Назначение и основные требования к нему.  9.Рельсовые скрепления, их назначение и виды. 10.Устройство рельсовой колеи. Ширина колеи.  11.Стрелочные переводы. Назначение и классификация. |
| 3 | Электроснабжение железных дорог | 1. Система электроснабжения на железнодорожном транспорте.  2. Системы тока, применяемые на электрифицированных железных дорогах.  3. Назначение и устройство тяговой сети.  4. Устройство контактной сети. Основные элементы. |
| 4 | Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства | 1. Назначение и классификация тягового подвижного состава. 2. Характеристики локомотивов.  3. Состав, цели и задачи локомотивного хозяйства. 4. Классификация и основные типы вагонов. 5. Технико-экономические характеристики вагонов. 6. Состав и задачи вагонного хозяйства. |
| 5 | Автоматика, телемеханика и связь | 1. Назначение устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.  2. Классификация сигналов.  3. Устройства СЦБ на перегонах, их виды и назначение. 4. Устройства СЦБ на станциях, их виды и назначение. 5. Виды связи на железнодорожном транспорте. |
| 6 | Раздельные пункты | 1. Назначение и классификация раздельных пунктов. 2. Классификация железнодорожных станций. 3. Станционные пути, их классификация и назначение. 4. Назначение и основные устройства разъездов. 5. Назначение и основные устройства обгонных пунктов. |
| 7 | Организация перевозок и движение поездов | 1. Классификация графиков движения поездов. 2. Основные элементы графика движения поездов. 3. Станционные интервалы, их виды. 4. Порядок разработки графика движения поездов. 5. Основные показатели графика движения поездов, порядок их определения. |

2, Практическая работа

для очной формы обучения 2 семестр/1 курс

«Разработка графика движения поездов»

Этап № 1:

1.1. Построение сетки графика.

1.2. Прокладка линий хода пассажирских поездов на ГДП».

Этап № 2:

2.1 «Заполнение ограничивающего перегона».

Этап № 3:

3.1. «Прокладка на графике линий хода грузовых поездов».

Этап №4:

4.1. «Определение пропускной способности ж. д. участка».

4.2. «Определение участковой скорости».

4.3 «Определение технической скорости».

4.4. «Определение коэффициента участковой скорости».

План и методика выполнения практической работы приведены в методических указаниях «Разработка графика движения поездов» – СПб.: ПГУПС, 2006. – 22 с.

**Материалы для промежуточной аттестации**

Перечень вопросов к зачету/экзамену

Для очной формы обучения (2 семестр/1 курс)

1. Значение транспорта. Его место и роль в системе производства.
2. Основные показатели работы транспорта. Понятие оборота вагона.
3. Виды транспорта, их особенности и области применения.
4. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.
5. Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие перевозки.
6. Структура управления железнодорожным транспортом.
7. Виды габаритов, используемых на железных дорогах. Основные  
   габаритные расстояния.
8. Особенности перевозки специальных, опасных негабаритных грузов различными видами транспорта. Устройства для проверки соблюдения габаритов.
9. Расстояния между осями путей на перегонах.
10. Железнодорожный путь, требования, предъявляемые к нему.

11. Элементы железнодорожного пути.

12. Земляное полотно. Назначение и основные требования к нему.

13. Типовые профили земляного полотна. Поперечный профиль насыпи.

14. Типовые профили земляного полотна. Поперечный профиль выемки.

15. Искусственные сооружения. Их виды и назначение.

16. Назначение элементов верхнего строения пути.

17. Рельсы, их назначение и типы.

18. Шпалы, их назначение и типы.

19. Сравнительная характеристика деревянных и железобетонных шпал.

20. Балластный слой. Назначение и основные требования к нему.

Используемые материалы.

21. Рельсовые скрепления, их назначение и виды.

22. Противоугоны, их назначение и виды.

23. Бесстыковой путь. Эффективность и особенности конструкции.

24. Устройство рельсовой колеи. Ширина колеи.

25. Особенности устройства рельсовой колеи на кривых участках пути.

26. Стрелочные переводы. Назначение и классификация.

27. Схема обыкновенного стрелочного перевода в рельсовых нитях и осях

путей. Элементы стрелочного перевода.

28. Назначение и классификация тягового подвижного состава.

29. Характеристики локомотивов. Осевая формула.

30. Состав, цели и задачи локомотивного хозяйства.

31. Организация работы локомотивов.

32. Классификация и основные типы вагонов.

33. Технико-экономические характеристики вагонов.

34. Состав и задачи вагонного хозяйства.

35. Система электроснабжения на железнодорожном транспорте.

36. Системы тока, применяемые на электрифицированных железных дорогах.

37. Назначение и устройство тяговой сети.

38. Устройство контактной сети. Основные элементы.

39. Назначение устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном

транспорте.

40. Классификация сигналов.

41. Устройства СЦБ на перегонах, их виды и назначение.

42. Устройства СЦБ на станциях, их виды и назначение.

43. Принцип действия автоблокировки.

44. Виды связи на железнодорожном транспорте.

45. Принципы организации железнодорожных перевозок и движения поездов.  
46. Поезд. Классификация поездов.

47. Назначение и классификация раздельных пунктов.

48. Классификация железнодорожных станций.

49. Станционные пути, их классификация и назначение.

50. Назначение и основные устройства разъездов.

51. Назначение и основные устройства обгонных пунктов.

52. Назначение и основные устройства сортировочных станций.

53. Назначение и основные устройства грузовых станций.

54. Назначение и основные устройства пассажирских станций.

55. Значение графика движения поездов и требования, предъявляемые к нему.  
56. Классификация графиков движения поездов.

57. Основные элементы графика движения поездов.

58. Станционные интервалы, их виды.

59. Порядок разработки графика движения поездов.

60. Основные показатели графика движения поездов, порядок их

определения.

61. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог.

62. Определение пропускной способности однопутного участка при

непакетном графике.

63. Определение пропускной способности однопутного участка при пакетном

графике.  
64. Определение пропускной способности двухпутного участка при

непакетном графике.

65. Определение пропускной способности двухпутного участка при пакетном

графике.  
66. Мероприятия по повышению пропускной и провозной способности

железных дорог.

**3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания**

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Для очной формы обучения, 2 семестр/1 курс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции** | **Показатель**  **оценивания** | **Критерии**  **оценивания** | **Шкала оценивания** |
| 1 | Опросы по разделам №№ 1-7 | Правильность ответа на вопросы | получены полные ответы на вопросы | 4-5 |
| получены достаточно полные ответы на вопросы | 2-3 |
| получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов | 1 |
| не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты | 0 |
| Итого максимальное количество баллов за опросы по разделам | | | | **35** |
| 2 | Практическая работа | Правильность выполнения работы | правильно | 15 |
| неправильно | 0 |
| Срок выполнения работы | в срок | 10 |
| с опозданием | 5 |
| Качество выполнения | в соответствии с образцом | 10 |
| не соответствует | 5 |
| Итого максимальное количество баллов за практическую работу | | | | **35** |
| **ИТОГО максимальное количество баллов** | | | | **70** |

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций**

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1.

**Формирование рейтинговой оценки по дисциплине**

Т а б л и ц а 4.1 Для очной формы обучения (2 семестр/ 1 курс)

| **Вид контроля** | **Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции** | **Максимальное количество баллов в процессе оценивания** | **Процедура**  **оценивания** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Текущий контроль успеваемости | Опрос по разделам  Практическое задание | 70 | Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1  Допуск к зачету≥ 50 баллов |
| 2. Промежуточная  аттестация | Перечень  вопросов  к зачету | 30 | * получены полные ответы на вопросы – 25…30 баллов; * получены достаточно полные ответы на вопросы – 20…24 балла; * получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11…19 баллов; * не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0…10 баллов. |
| **ИТОГО** | | **100** |  |
| **3. Итоговая оценка** | «зачтено» - 60-100 баллов  «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.) | | |

Процедура проведения зачета осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета будет проводиться промежуточный контроль.

Билет на зачет содержит вопросы из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2 .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик оценочных материалов,  *ст. преподаватель* | Васильев окжд | *В.В. Васильев* |
| 31 января 2023 г. |  |  |