

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.5 «Станции специализированных линий»
для специальности
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
по специализации
«Магистральный транспорт»,
«Транспортный бизнес и логистика»,
«Грузовая и коммерческая работа»

Санкт-Петербург
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Железнодорожные станции и узлы»
Протокол № 6 от «17» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Железнодорожные станции и узлы» _____ М.В. Губарь
«17» декабря 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Магистральный транспорт» _____ О.Д. Покровская
«17» декабря 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО
«Грузовая и коммерческая работа» _____ А.В. Новичихин ««17»
декабря 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО
«Транспортный бизнес и логистика» _____ П.К. Рыбин
«17» декабря 2024 г.

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 таблицах 2.1 и 2.2

Для очной формы обучения

Т а б л и ц а 2.1

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1 Организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции		
ПК-1.1.4. Знание нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции	Обучающийся <i>знает</i> : – нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; – правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, включая специальные вопросы эксплуатации специализированных линий	Дебаты № 1,2,3 Тестовое задание Перечень вопросов к зачёту

Для заочной формы обучения

Т а б л и ц а 2.2

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1 Организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции		
ПК-1.1.4. Знание нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов по организации эксплуатационной работы на же-	Обучающийся <i>знает</i> : – нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по органи-	Дебаты Тестовое задание Перечень вопросов к зачёту

лезнодорожной станции	зации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; – правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, включая специальные вопросы эксплуатации специализированных линий	
-----------------------	--	--

Материалы для текущего контроля

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

Принять участие в дебатах по дисциплине:

Дебаты по дисциплине

Дебаты № 1. – Внутригородские железнодорожные перевозки как часть транспортной системы агломераций.

1. Понятие об этом виде перевозок, его особенности, целевые функции, задачи (экономические, социальные и др.)

2. Примеры – где реализовано, какие результаты, что общего, что отличается, как развивается

3. Предложения по созданию сети «городской электрички» для Санкт-Петербурга или другой агломерации на основе города-миллионника – конкретные цели, задачи, схемные решения (на карте). 3. Экономическая обоснованность Концепции

4. Риски

Дебаты № 2. – Основные требования и нормы проектирования инфраструктуры ВСМ с учётом мирового опыта.

1. Основные параметры инфраструктуры ВСМ

2. Нижнее и верхнее строение пути, ИССО

3. Раздельные пункты

4. ЖАТ

5. Электроснабжение, контактная сеть, токосъём

6. Экология, в том числе шум

Дебаты №3. – Технология работы железнодорожных станций в условиях специализации линий на грузовое тяжеловесное движение. Зарубежный и отечественный опыт проектирования и эксплуатации станций СГМ. Концепции развития СГМ.

1. Модели развития СГМ

2. Современное состояние СГМ

3. Особенности российской модели тяжеловесного движения и СГМ

4. Станции для тяжеловесного движения и СГМ

Сообщения и выступления по дебатам студенты выставляют в соответствующую вкладку задания в СДО

Тестовое задание по дисциплине

Пример тестовых вопросов (полный тест размещен в соответствующей вкладке в СДО)

1. В чем заключаются главные отличия ВСМ от скоростной линии:
 - А) на ВСМ отсутствует движение грузовых поездов;
 - Б) ВСМ построена по другим техническим нормам и правилам;
 - В) на ВСМ обращается специализированный подвижной состав;
 - Г) на ВСМ более высокие маршрутные скорости;
 - Д) на ВСМ нет проходных светофоров;
 - Е) на ВСМ не бывает опозданий поездов.
2. Какие станции необходимо сооружать на ВСМ (выбрать все правильные ответы):
 - А) пассажирские промежуточные;
 - Б) обгонные пункты с путями для пересадки пассажиров в случае неисправности поезда;
 - В) участковые;
 - Г) сортировочные;
 - Д) начальные (конечные);
 - Е) технические (деповские).
3. Какой уровень сложности путевой части схем промежуточных раздельных пунктов на ВСМ (по сравнению со станциями обычных железных дорог):
 - А) очень сложный;
 - Б) сложнее;
 - В) проще;
 - Г) такой же, как на обычных линиях.
4. Что достигается организацией регулярного обращения соединенных грузовых поездов на линии:
 - А) увеличение скорости доставки грузов;
 - Б) увеличение провозной способности линии;
 - В) повышение производительности труда.
5. Какие особенности организации обращения длинных поездов в США на однопутных линиях?
 - А) использование двухпутных вставок для безостановочного скрещения;
 - Б) использование нескольких (до 5-6) тяговых блоков;
 - В) применением сверхмощных локомотивов.

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Классификация специализированных железнодорожных линий в транспортных системах и в составе инфраструктуры ОАО «РЖД».

2. Предпосылки для создания и развития сетей скоростного и высокоскоростного пассажирского движения.
3. Основные способы повышения маршрутных скоростей движения пассажирских поездов.
4. Основные направления по совершенствованию техники и технологий массовых пассажирских перевозок за рубежом: во Франции, Японии, Испании и др.
5. Основные направления в развитии скоростных и высокоскоростных междугородных пассажирских сообщений в России.
6. Отечественный опыт последовательного повышения скоростей пассажирских поездов на линиях со смешанным движением.
7. Особенности инфраструктуры ВСМ по сравнению с обычными линиями.
8. Особенности развития линий ВСМ в Японии и Франции.
9. Перспективы создания сети ВСМ России в период до 2035 года.
10. Безбалластная и балластная конструкции основания железнодорожного пути – сравнительные достоинства и недостатки.
11. Типы и конструкции стрелочных переводов для ВСМ. Сферы применения.
12. Схемы раздельных пунктов Японских ВСМ.
13. Схемы раздельных пунктов западноевропейских ВСМ.
14. Особенности баз технического обслуживания на зарубежных ВСМ.
15. Основные требования к проектам и размещению раздельных пунктов на ВСМ России.
16. Классификация раздельных пунктов ВСМ.
17. Путевые схемы промежуточных пассажирских станций ВСМ.
18. Путевые схемы обгонных пунктов ВСМ.
19. Основные элементы и сооружения конечных станций ВСМ.
20. Пассажирские устройства на станциях ВСМ.
21. Базы текущего содержания и ремонта инфраструктуры на станциях ВСМ.
22. Пассажирские технические станции (депо подвижного состава) ВСМ.
23. Основные варианты размещения станций ВСМ относительно транзитных городов и их сравнительная характеристика.
24. Технические нормы реконструкции существующих железнодорожных линий для организации движения пассажирских экспрессов со скоростью более 140 км/ч.
25. Классификация специализированных грузовых линий.
26. Техничко-эксплуатационная характеристика существующих в мире специализированных грузовых магистралей.
27. Основные параметры специализированных грузовых магистралей.
28. История возникновения, развития и перспективы строительства новых специализированных грузовых магистралей в России.
29. Станции специализированных грузовых линий – отличительные особенности.

30. Конструкция приемоотправочных парков для обслуживания соединенных поездов.

31. Схемы участковых станций с массовым обращением соединенных грузовых поездов.

32. Станции для обслуживания сдвоенных поездов (на примере схемы участковой станции поперечного типа).

33. Схемы отдельных пунктов для соединения и разъединения грузовых поездов.

34. Особенности схем сортировочной станции с массовым обращением соединенных грузовых поездов.

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 участия в дебатах и ответов тестовых заданий приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Дебаты 1	Участие в дебатах	участие в дебатах с аргументированной позицией на основе предварительной подготовки	10
			в целом корректные, но недостаточно аргументированные суждения	8
			оперирование ошибочными данными, недоказанные суждения	4
			неподготовленность, неучастие в обсуждении	0
		Итого максимальное количество баллов за дебаты 1		10
2	Дебаты 2	Участие в дебатах	участие в дебатах с аргументированной позицией на основе предварительной подготовки	10
			оперирование ошибочными	8

			ми данными, недоказанные суждения	
			неподготовленность, неучастие в обсуждении	4
			неподготовленность, неучастие в обсуждении	0
		Итого максимальное количество баллов за дебаты 2		10
3	Дебаты 3	Участие в дебатах	участие в дебатах с аргументированной позицией на основе предварительной подготовки	10
			оперирование ошибочными данными, недоказанные суждения	8
			неподготовленность, неучастие в обсуждении	4
			неподготовленность, неучастие в обсуждении	0
		Итого максимальное количество баллов за дебаты 3		10
4	Тестовое задание	Правильность ответа	Получен правильный ответ на вопрос	4
			Получен неправильный ответ на вопрос	0
		Итого максимальное количество баллов за тестовое задание		40
	ИТОГО максимальное количество баллов			70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Дебаты Тестовое задание	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к зачёту ≥ 40 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов	30	— получены полные ответы

	к зачёту		на вопросы – 25-30 баллов; — получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла; — получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов; — не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Зачтено» - 60-100 баллов «Не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

5. Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Проверка остаточных знаний обучающихся по дисциплине ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

Оценочные задания для формирования диагностической работы по результатам освоения дисциплины (модуля) приведены в таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1

Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Содержание задания	Варианты ответа на вопросы тестовых заданий	Эталон ответа
ОПК-1. Организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции			
ПК-1.1.4. Знание нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Специализированные железные дороги подразделяются на	А) пассажирские и грузовые линии Б) общего пользования и частные В) узловые и технические	А)
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Выберите один вариант ответа на вопрос: Является ли метрополитен специализированной железной дорогой?	А) Да, является Б) Нет, потому что это внутригородской транспорт В) Нет, потому что специализированные линии работают только в одном направлении Г) Нет, потому что ночью там передвигается не пассажирский подвижной состав	А)
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Пассажирские специализированные железнодорожные линии подразделяются на:	А) высокоскоростные Б) скоростные В) магнитолевитационные Г) пригородные Д) городские, в т. ч. метропо-	А) Б) Г) Д)

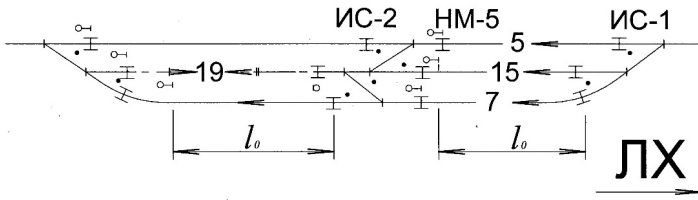
		литены Е) контейнерные	
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Выберите один вариант ответа на вопрос: Какого габарита не существует?	А) Габарит погрузки Б) Габарит подвижного состава В) Габарит выгрузки Г) Габарит приближения строений	Габарит выгрузки
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Пассажирские специализированные железнодорожные линии подразделяются на:	А) высокоскоростные Б) скоростные В) магнитолевитационные Г) пригородные Д) городские, в т. ч. метрополитены Е) контейнерные	А) высокоскоростные Б) скоростные В) магнитолевитационные Г) пригородные Д) городские, в т. ч. метрополитены
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Специализированные грузовые железные дороги предназначены (выбрать все правильные ответы):	А) для перевозки одного вида груза (углевозные, лесовозные и т.п.) Б) для перевозки всех видов груза определённого направления В) для перевозки грузов и пригородных пассажиров	А) для перевозки одного вида груза (углевозные, лесовозные и т.п.) Б) для перевозки всех видов груза определённого направления

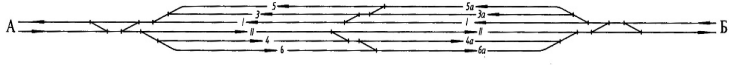
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: В чём заключаются основные преимущества специализации железнодорожных линий:	А) упрощение технологии за счёт единообразия операций Б) повышение безопасности движения В) снижение эксплуатационных расходов Г) увеличение пропускной и провозной способности Д) сокращение времени доставки грузов и перевозки пассажиров Е) улучшение экологической ситуации Ж) уменьшение территории на прокладку железнодорожных магистралей	А) упрощение технологии за счёт единообразия операций Б) повышение безопасности движения В) снижение эксплуатационных расходов Г) увеличение пропускной и провозной способности Д) сокращение времени доставки грузов и перевозки пассажиров
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: В каком году введена в эксплуатацию первая в мире ВСМ	-	1964

	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Укажите особенности инфраструктуры ВСМ по сравнению с обычными железными дорогами	А) использование более тяжелых рельсов типа Р75 и выше Б) пересечение с другими транспортными коммуникациями только в разных уровнях В) сплошное ограждение, контроль несанкционированного доступа Г) специальная контактная сеть, обеспечивающая надёжный токосъём при высоких скоростях Д) стрелочные переводы особо пологих марок и с переводным механизмом в области крестовины Е) Полный отказ от рельсовых цепей и создание систем железнодорожной автоматики на основе глобальной системы позиционирования (GPS)	В) сплошное ограждение, контроль несанкционированного доступа Г) специальная контактная сеть, обеспечивающая надёжный токосъём при высоких скоростях Д) стрелочные переводы особо пологих марок и с переводным механизмом в области крестовины
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: укажите основные особенности проектирования инфраструктуры для скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов:	А) увеличение радиуса кривых в плане и профиле Б) увеличение междупутных расстояний В) установка дополнительных проходных светофоров Г) сплошное ограждение ли-	А) увеличение радиуса кривых в плане и профиле Б) увеличение междупутных расстояний Г) сплошное ограждение линий

		ний Д) увеличение ширины платформ и устройство переходов только в разных уровнях	Д) увеличение ширины платформ и устройство переходов только в разных уровнях
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Международный союз железных дорог (UIC) использует следующую классификацию инфраструктуры специализированных пассажирских железных дорог:	А) на высокоскоростные и сверхскоростные Б) на три категории в зависимости от максимальных скоростей и местных условий В) на пять категорий с учётом региона строительства	Б) на три категории в зависимости от максимальных скоростей и местных условий
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Как обеспечивается контроль и техническое обслуживание главных путей ВСМ:	А) по необходимости по мере обнаружения отклонений от стандартных параметров; Б) регулярно раз в сутки в специально выделенное «окно» продолжительностью до 5 – 6 часов.	Б) регулярно раз в сутки в специально выделенное «окно» продолжительностью до 5 – 6 часов.
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Когда возникают непогашенные поперечные ускорения в кривой в плане на скоростных линиях в скоростных поездах:	А) при избытке возвышения наружного рельса; Б) при недостатке возвышения наружного рельса; В) при максимальном возвышении наружного рельса.	Б) при недостатке возвышения наружного рельса;

	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Какие классы станций необходимо предусмотреть на ВСМ Москва – Санкт-Петербург и Москва - Казань:	А) пассажирские промежуточные, в том числе опорные и зонные; Б) обгонные пункты с путями для пересадки пассажиров в случае неисправности поезда ; В) участковые; Г) сортировочные; Д) начальные (конечные); Е) технические (деповские).	А) пассажирские промежуточные, в том числе опорные и зонные; Б) обгонные пункты с путями для пересадки пассажиров в случае неисправности поезда ; Д) начальные (конечные); Е) технические (деповские).
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Когда между Санкт-Петербургом и Москвой началось движение «Сапсанов» (укажите год):	-	2009
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Какие размеры движения «Сапсанов» реализуются в настоящее время между Санкт-Петербургом и Москвой? Укажите число пар	—	13 14 15 16 17

	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Какая ширина островных пассажирских платформ предусматривается в проектах промежуточных пассажирских станций на линии Москва – Санкт-Петербург (укажите ширину в метрах)	–	9
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Какие эффекты достигаются организацией регулярного обращения соединенных грузовых поездов на линии:	А) увеличение скорости доставки грузов Б) увеличение провозной способности линии В) снижение эксплуатационных расходов	Б) увеличение провозной способности линии В) снижение эксплуатационных расходов
	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Что изображено на рисунке? 	А) Схема пункта подготовки вагонов для длинносоставных поездов Б) Схема типовой секции для организации смены локомотивов соединённых поездов В) Схема сортировочного парка специализированной грузовой линии	Б) Схема типовой секции для организации смены локомотивов соединённых поездов

	Продemonстрируйте знания нормативно-технологических, нормативно-технических и руководящих документов: Что изображено на рисунке? 	А) Схема предузловой станции для расцепления и сцепления соединенных поездов Б) Схема участковой станции специализированной грузовой линии В) Пример типовой промежуточной станции в США	А) Схема предузловой станции для расцепления и сцепления соединенных поездов
--	--	---	---

Разработчик оценочных материалов, доцент

В.В. Костенко

«15» марта_2024 г.