

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «**Безопасность вождения поездов**»

для направления специальности 23.05.03

Подвижной состав железных дорог

Специализация "Локомотивы"

I Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания по дисциплине «**Безопасность вождения поездов**» для направления специальности 23.05.03

Подвижной состав железных дорог Специализация "Локомотивы"

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПСК 1.1 – способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства; способностью	1 уровень	Знать. Основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии; Уметь. Определять показатели безопасности движения; Владеть. Методами оценки безопасности движения поездов;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).	Отлично: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. Хорошо: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».	
	2 уровень	Знать. Организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения и системы управления на железнодорожном транспорте; Уметь. Разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности автономных	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а			

<p>проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества;</p>		<p>локомотивов, оценивать стоимость их жизненного цикла; Владеть. Новыми принципами управления качеством автономных локомотивов на всех этапах их жизненного цикла;</p>	<p>достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)</p>	<p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне Удовлетворительно: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая Неудовлетворительно: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность,</p>		
	3 уровень	<p>Знать. Модели обеспечения качества в локомотивном хозяйстве; требования к системам качества; международные стандарты управления качеством; нормативные документы ОАО "РЖД" по обеспечению качества продукции (услуг) в локомотивном хозяйстве; номенклатуру, методы измерения и оценки показателей качества при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов; организацию сертификации систем менеджмента качества в локомотивном хозяйстве; Уметь. Обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта; определять показатели качества технического обслуживания подвижного состава и безопасности движения; анализировать технологические процессы технического обслуживания подвижного состава; Владеть. Методами повышения</p>			<p>Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 1-72).</p>	

		эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов;		убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"		
--	--	--	--	--	--	--

II Типовые контрольные задания или иные материалы (в том числе тесты), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1 Вопросы к экзамену по дисциплине «Безопасность вождения поездов»:

1. Особенности вождения и управления движением поездов на спусках крутизной более 18‰.
2. Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке.
3. Типы светофоров, их назначение, какие сигнальные огни применяются и их значение.
4. Определение продольно-динамических сил в поезде при реализации тяги и влияние их на безопасное движение.
5. Движение поездов на участках оборудованными диспетчерской централизацией.
6. Сигналы ограждения, действие локомотивной бригады при их проследовании.
7. Порядок движения поездов при телефонных средствах связи (что является разрешением на занятие поездом перегона, какое право дает машинисту пояснительная записка; отправление поезда с толкачом, и их возвращение обратно на станцию).
8. Организации труда и отдыха локомотивных бригад. Как сказываются продолжительность непрерывной работы на чистоте и тяжести последствий ошибочных действий машиниста.
9. Какими сигналами характеризуется работа светофоров на станции.
10. Особенности и правила вождения поездов массой более 6 тысяч т и длиной более 350 осей.
11. Движение поездов при автоматической блокировке.
12. Звуковые сигналы применяемые при движении поездов.
13. Действия локомотивной бригады при приеме и отправлении поездов, производстве маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях.
14. Порядок работы с ТРА станций в ТЧЭ.
15. Сигналы применяемые для обозначения поездов, локомотивов, и других подвижных единиц.
16. Порядок действий локомотивной бригады при вынужденной остановке на перегоне.
17. Автоматизация управления движением поезда, как средство повышения безопасного движения поездов.
18. Ручные сигналы применяемые на железнодорожном транспорте.
19. Действия, выполняемые машинистом при ведении поезда и совершении маневровой работы на станции.
20. Профессиональная надежность и профессиональный отбор.
21. Правила размещения и выполнения сигнальных указателей и дорожных знаков.
22. Природа возникновения в длинносоставном поезде одновременно зон сжатия и растяжения. Требования к вождению поездов с распределенной тягой.
23. Движение поездов при неисправной автоблокировке и станционных устройств СЦБ
24. Правила закрепления подвижного состава.
25. Действия локомотивной бригады при выезде из депо, постановки локомотива под поезд и при прицепке локомотива.
26. Организация и движение восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.
27. Управление грузовым поездом по ломаному профилю.

28. Роль и значение машиниста –инструктора в обеспечении безопасности движения поездов и организации эксплуатационной работы.
29. Порядок движения поездов при перерыве действий всех средств сигнализации и связи.
30. Порядок отцепки локомотива от состава. Переключения тормозного оборудования при смене кабин управления.
31. Резервы увеличения скорости грузовых и пассажирских поездов с учетом эффективности тормозных средств.
32. Движение поездов с разграничением времени.
33. Действия локомотивной бригады при отказе автоблокировки в пути следования.
34. Приборы управления локомотивом и поездом их назначение, применение, классификация.
35. Приборы управления локомотивом и поездом их назначение, применение, классификация.
36. Особенности управления тормозами зимой.
37. Контроль как неотъемлемая часть в системе предупреждения аварийных ситуаций.
38. Аварийно спасательные и восстановительные работы на железнодорожном транспорте. Структура и формирование специализированных подразделений.
39. Порядок действий в случае обнаружения неисправности – «толчок» в пути.
40. Обязанности машиниста при разъединении (разрыве) поезда на перегоне. Порядок вывода остановившегося на перегоне поезда.
41. Какие скорости устанавливают инструкции «ОАО» РЖД.
42. Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности, и специального железнодорожного подвижного состава.
43. Причины обрыва автосцепок в поездах. Чем обусловлены обрывы автосцепок в головной, средней и хвостовой частях поезда. Управляющие действия машиниста по предотвращению обрыва.
44. Порядок приема поездов в случаях неисправности или невозможности открыть входной светофор.
45. Сигналы тревоги и специальные указатели.
46. В каких условиях запрещается соединять части поезда на перегоне. Обязанность машиниста следующего на станцию с требованием о помощи.
47. Система проведения Дня безопасности на железных дорогах для локомотивных бригад.
48. Действие локомотивной бригады при выявлении схода подвижного состава.
49. Перспективы и предпосылки к переходу вождения поездов без помощника машиниста. Эффективность такого метода, его надежность в обеспечении безопасности движения поездов.
50. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе.
51. Действие локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда из-за снятия напряжения в контактной сети.
52. Правила вождения пассажирских поездов.
53. Правила получения локомотивной бригадой поездных документов. Минута готовности.
54. Действие локомотивной бригады при потере управления и получении сообщения о следовании встречного поезда потерявшего управление.
55. Влияние факторов окружающей среды и природных явлений влияющих на безопасное управление и ведение поезда.
56. Порядок оказания помощи остановившемуся на перегоне поезда.
57. Правила установки габаритов. Действие локомотивной бригады при повреждении планки габарита подвижного состава.
58. Действия локомотивной бригады в случае пожара на электрифицированных и

- неэлектрофицированных участках пути.
59. Причины проезда запрещающего сигнала.
 60. Действие локомотивной бригады при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников.
 61. Управление тормозами длинносоставных поездов.
 62. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию отправления.
 63. Действие локомотивной бригады при наезде на человека или столкновении с автотранспортом.
 64. Управление тормозами скоростных и тяжеловесных поездов
 65. Особенности тренировки машинистов при экстренно-возникающих ситуаций. Формирование навыков управляющих действий в экстремальных ситуациях при тренажерной подготовке.
 66. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях. Действия локомотивных бригад при проследовании таких мест.
 67. Правила вождения грузовых поездов.
 68. Поездные испытания тормозов и контроль за управлением ими в поезде.
 69. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работы на перегонах.
 70. Формирование водительских навыков у машинистов магистральных локомотивов, как одно из важнейших вопросов совершенствования их профессиональной подготовки. (подготовка машинистов в условиях реально приближенных действительным. Тренажеры и их роль).
 71. Порядок действий локомотивной бригады при вынужденной остановки поезда из-за падения давления в ТМ.
 72. Ограждение поездов при вынужденной остановке на перегоне.

2 Показатели и критерии оценивания

Экзамен в традиционной форме:

Зачтено	Не зачтено
Задача решена правильно. Имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов.	Задача не решена. Имели место существенные упущения при ответах на вопросы или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов.

3. Тестирование

Тестирование применяется для рубежного контроля знаний студентов на 8 недели обучения включает 20 вопросов и итогового контроля знаний (экзамена).

Верное выполнение каждого задания оценивается 1 баллом. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Общий балл определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) – 20 баллов.

4. Шкала оценивания

Оценивание производится по 20-балльной шкале.

- 20 – 17 (100 – 85 %) баллов – отлично,
- 16 – 14 (84 – 70%) баллов – хорошо,
- 13 – 12 (69 – 60 %) баллов – удовлетворительно,

11– 0 (59 – 0 %) баллов – неудовлетворительно.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура выполнения и проверки теста

Тест выполняется в компьютерной форме с использованием программного комплекса «Адаптивная среда тестирования». Для проведения теста выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами. Время выполнения теста 20 мин. В ходе выполнения теста, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых преподавателем перед началом тестирования. Черновые записи при проверке не рассматриваются.

Проверка выполнения отдельного задания и теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Образец экзаменационного билета

ДВГУПС		
Кафедра «Локомотивы» 1 семестр 2016/2017 уч.г. Экзаменатор Старший преподаватель, Коблов Р.В.	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Безопасность вождения поездов»: для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог	«Утверждаю» Заведующий кафедрой* <hr/> доцент Пляскин А.К. «__»_____2016г.
1. Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке. (ПСК-1.1).		
2. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе. (ПСК-1.1).		
3. Управление тормозами длинносоставных поездов. (ПСК-1.1).		