

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.9 «Тормозные нормативы и расследование транспортных происшествий»
специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

специализации

«Локомотивы»

Санкт-Петербург
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»

Протокол №8 от 25 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой
«*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»
25 апреля 2023 г.

Д.Н. Курилкин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
25 апреля 2023 г.

Д.Н. Курилкин

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.

Таблица 2.1

Для очной формы обучения

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад		
ПК-4.1.2 Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе;	Обучающийся знает: основные нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе;	Модуль 1 Курсовая работа; Практическая работа №1-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №1-6
ПК-4.1.5 Знает технико-распорядительный акт железнодорожных станций и участков обслуживания в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;	Обучающийся знает: технико-распорядительный акт станции и участков обслуживания в области обеспечения безопасности движения;	Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам;
ПК-4.1.7 Знает порядок расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации;	Обучающийся знает: порядок расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации;	Модуль 2 Лабораторная работа №1-6 Вопросы к зачетам;
ПК-4.1.8 Знает порядок действий работников локомотивных бригад в нестандартных и аварийных ситуациях, возникающих в процессе вождения поездов и при выполнении маневровой работы;	Обучающийся знает: порядок действий работников локомотивных бригад в нестандартных и аварийных ситуациях, возникающих в процессе вождения поездов и при выполнении маневровой работы;	Модуль 2 Лабораторная работа №3-6 Вопросы к зачетам;
ПК-4.2.2 Умеет оценивать уровень подготовки локомотивных бригад, излагать в доступной форме материал, в том числе по тормозному оборудованию и	Обучающийся умеет: оценивать требуемый уровень подготовки локомотивных бригад, излагать в доступной форме материал по тормозному оборудованию и приборам безопасности движения,	Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №1-6 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
приборам безопасности, используемым на локомотивах (МВПС), использовать современные методы и формы обучения и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад; ПК-4.2.3 Умеет управлять локомотивом; ПК-4.3.2 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад безопасным методам производства маневровой и поездной работы и обслуживания с учетом различных климатических условий эксплуатации, и соблюдения требований охраны труда при эксплуатации тягового подвижного состава (МВПС); ПК-4.3.4 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад действиям в аварийных и нестандартных ситуациях с использованием тренажеров или действующих локомотивов (МВПС); ПК-4.3.5 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад соблюдению требований нормативных актов по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов, а также норм и правил при перевозке пассажиров и груза; ПК-4.3.8 Имеет навыки анализа нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад, на основании замечаний по контрольно-инструкторским поездкам с выполнением	используемых на локомотивах; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): управления тормозным оборудованием локомотива; Обучающийся умеет: обучать работников локомотивных бригад соблюдению требований нормативных актов по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов, а также норм и правил при перевозке пассажиров и груза; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): действий в аварийных и нестандартных ситуациях с использованием тренажеров тормозного оборудования; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): соблюдения требований по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): анализа нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад, на основании замечаний по контрольно-инструкторским поездкам с	Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №1-6 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-6 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
корректирующих мероприятий; ПК-4.3.9 Имеет навыки проведения проверки по качеству подготовки составов поездов согласно установленным требованиям;	выполнением корректирующих мероприятий; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проведения проверки качества подготовки поездов требованиям безопасности движения;	Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам;
ПК-5: Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах		
ПК-5.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации; ПК-5.1.2 Знает порядок оценки знаний по тормозному оборудованию, устройствам безопасности и рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад в автоматизированных системах; ПК-5.1.3 Знает пневматические и электрические схемы, работу узлов и агрегатов локомотивов (МВПС) в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей и порядок управления автотормозами; ПК-5.2.1 Умеет работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС); ПК-5.3.1 Имеет навыки разработки учебных планов для проведения технической учебы и планирования проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками по расшифровке	Обучающийся знает: нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации; Обучающийся знает порядок оценки знаний по тормозному оборудованию, и устройствам безопасности работников локомотивных бригад; Обучающийся знает: пневматические и электрические схемы тормозного оборудования локомотивов и поездов, работу тормозного оборудования и приборов безопасности, порядок управления автоматическими тормозами; Обучающийся умеет: работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС); Обучающийся владеет: навыками разработки планов проведения технических занятий с работниками и локомотивных бригад и техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) с учетом проведенного	Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 1 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №1-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-6 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
параметров движения локомотивов (МВПС) с учетом проведенного анализа работы бригад по скоростемерным лентам и другим носителям информации; ПК-5.3.2 Имеет навыки проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС), и алгоритма их работы; ПК-5.3.3 Имеет навыки проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению порядка управления тормозами и технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов (МВПС); ПК-5.3.4 Имеет навыки проведения расследования выявленных нарушений в управлении автотормозами поезда работниками локомотивных бригад и проверки тормозного оборудования локомотивов и поездов при контрольной проверке тормозов; ПК-5.3.5 Имеет навыки организации работы по совершенствованию вождения поездов и управления автотормозами и регламентирующих местных инструкций;	анализа работы бригад по скоростемерным лентам и другим носителям информации; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проработки материала для технических занятий по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС), и алгоритма их работы; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проработки материала для технических занятий по изучению порядка управления тормозами и технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов (МВПС); Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проведения расследования выявленных нарушений в управлении автотормозами поезда работниками локомотивных бригад и проверки тормозного оборудования локомотивов и поездов при контрольной проверке тормозов; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): по поиску путей по совершенствованию методов управления тормозами и корректировке соответствующих регламентирующих местных инструкций;	Модуль 1 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Вопросы к зачетам; Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6; Вопросы к зачетам; Модуль 1 Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам;
ПК-6: Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации		
ПК-6.1.1 Знает порядок оценки знаний по расшифровке лент скоростемеров и электронных	Обучающийся знает: порядок оценки знаний по расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации	Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
носителей информации техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС); ПК-6.1.2 Знает основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации; ПК-6.1.3 Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); ПК-6.2.1 Умеет использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний техникам по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) при проведении технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации; ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); ПК-6.3.1 Имеет навыки проведения технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов по расшифровке скоростемерных лент и электронных носителей информации с учетом обеспечения необходимого качества расшифровки, оказания им практической помощи в повышении их квалификации;	техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС); Обучающийся знает: основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации; Обучающийся знает: порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); Обучающийся умеет: использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний по расшифровке параметров движения локомотивов, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации; Обучающийся умеет: пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): подбора материала для проведения технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов по расшифровке скоростемерных лент и электронных носителей информации;	Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-6 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-7: Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад		
ПК-7.1.3 Знает нормативные акты по обеспечению безопасности движения поездов и перевозки пассажиров и грузов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; ПК-7.2.1 Умеет использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов;	Обучающийся знает: нормативные акты по обеспечению безопасности движения поездов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей локомотивной бригадой; Обучающийся умеет: использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному использованию тормозов подвижного состава.	Модуль 1 Курсовая работа; Практическая работа №1-5 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №6 Вопросы к зачетам; Модуль 2 Лабораторная работа №3-5 Вопросы к зачетам;

Таблица 2.2

Для заочной формы обучения

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад		
ПК-4.1.2 Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе; ПК-4.1.5 Знает технико-распорядительный акт железнодорожных станций и участков обслуживания в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; ПК-4.1.7 Знает порядок расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации; ПК-4.1.8 Знает порядок действий работников локомотивных бригад в нестандартных и аварийных ситуациях, возникающих в	Обучающийся знает: основные нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе; Обучающийся знает: технико-распорядительный акт станции и участков обслуживания в области обеспечения безопасности движения; Обучающийся знает: порядок расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации; Обучающийся знает: порядок действий работников локомотивных бригад в нестандартных и аварийных ситуациях, возникающих в процессе	Курсовая работа; Практическая работа №1-2 Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
процессе вождения поездов и при выполнении маневровой работы; ПК-4.2.2 Умеет оценивать уровень подготовки локомотивных бригад, излагать в доступной форме материал, в том числе по тормозному оборудованию и приборам безопасности, используемым на локомотивах (МВПС), использовать современные методы и формы обучения и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад; ПК-4.2.3 Умеет управлять локомотивом; ПК-4.3.2 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад безопасным методам производства маневровой и поездной работы и обслуживания с учетом различных климатических условий эксплуатации, и соблюдения требований охраны труда при эксплуатации тягового подвижного состава (МВПС); ПК-4.3.4 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад действиям в аварийных и нестандартных ситуациях с использованием тренажеров или действующих локомотивов (МВПС); ПК-4.3.5 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад соблюдению требований нормативных актов по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов, а также норм и	вождения поездов и при выполнении маневровой работы; Обучающийся умеет: оценивать требуемый уровень подготовки локомотивных бригад, излагать в доступной форме материал по тормозному оборудованию и приборам безопасности движения, используемых на локомотивах; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): управления тормозным оборудованием локомотива; Обучающийся умеет: обучать работников локомотивных бригад соблюдению требований нормативных актов по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов, а также норм и правил при перевозке пассажиров и груза; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): действий в аварийных и нестандартных ситуациях с использованием тренажеров тормозного оборудования; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): соблюдения требований по обеспечению гарантированной безопасности движения поездов;	Практическая работа №1; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
правил при перевозке пассажиров и груза; ПК-4.3.8 Имеет навыки анализа нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад, на основании замечаний по контрольно-инструкторским поездкам с выполнением корректирующих мероприятий; ПК-4.3.9 Имеет навыки проведения проверки по качеству подготовки составов поездов согласно установленным требованиям;	Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): анализа нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад, на основании замечаний по контрольно-инструкторским поездкам с выполнением корректирующих мероприятий; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проведения проверки качества подготовки поездов требованиям безопасности движения;	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам;
ПК-5: Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах		
ПК-5.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации; ПК-5.1.2 Знает порядок оценки знаний по тормозному оборудованию, устройствам безопасности и рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад в автоматизированных системах; ПК-5.1.3 Знает пневматические и электрические схемы, работу узлов и агрегатов локомотивов (МВПС) в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей и порядок управления автотормозами; ПК-5.2.1 Умеет работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности;	Обучающийся знает: нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации; Обучающийся знает порядок оценки знаний по тормозному оборудованию, и устройствам безопасности работников локомотивных бригад; Обучающийся знает: пневматические и электрические схемы тормозного оборудования локомотивов и поездов, работу тормозного оборудования и приборов безопасности, порядок управления автоматическими тормозами; Обучающийся умеет: работать с программным обеспечением по тормозному	Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
установленным на локомотивах (МВПС); ПК-5.3.1 Имеет навыки разработки учебных планов для проведения технической учебы и планирования проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) с учетом проведенного анализа работы бригад по скоростемерным лентам и другим носителям информации; ПК-5.3.2 Имеет навыки проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС), и алгоритма их работы; ПК-5.3.3 Имеет навыки проведения технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению порядка управления тормозами и технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов (МВПС); ПК-5.3.4 Имеет навыки проведения расследования выявленных нарушений в управлении автотормозами поезда работниками локомотивных бригад и проверки тормозного оборудования локомотивов и поездов при контрольной проверке тормозов; ПК-5.3.5 Имеет навыки организации работы по совершенствованию вождения поездов и управления автотормозами и регламентирующих местных инструкций;	оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС); Обучающийся владеет: навыками разработки планов проведения технических занятий с работниками и локомотивных бригад и техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) с учетом проведенного анализа работы бригад по скоростемерным лентам и другим носителям информации; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проработки материала для технических занятий по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС), и алгоритма их работы; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проработки материала для технических занятий по изучению порядка управления тормозами и технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов (МВПС); Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): проведения расследования выявленных нарушений в управлении автотормозами поезда работниками локомотивных бригад и проверки тормозного оборудования локомотивов и поездов при контрольной проверке тормозов; Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): по поиску путей по совершенствованию методов управления тормозами и корректировке соответствующих	Вопросы к зачетам; Вопросы к зачетам; Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам; Практическая работа №1; Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
	регламентирующих местных инструкций;	
ПК-6: Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации		
ПК-6.1.1 Знает порядок оценки знаний по расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС);	Обучающийся знает: порядок оценки знаний по расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС);	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;
ПК-6.1.2 Знает основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации;	Обучающийся знает: основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации;	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;
ПК-6.1.3 Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);	Обучающийся знает: порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;
ПК-6.2.1 Умеет использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний техникам по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) при проведении технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации;	Обучающийся умеет: использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний по расшифровке параметров движения локомотивов, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации;	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;
ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);	Обучающийся умеет: пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;
ПК-6.3.1 Имеет навыки проведения технических занятий с техниками по расшифровке параметров	Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): подбора материала для проведения	Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
движения локомотивов по расшифровке скоростемерных лент и электронных носителей информации с учетом обеспечения необходимого качества расшифровки, оказания им практической помощи в повышении их квалификации;	технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов по расшифровке скоростемерных лент и электронных носителей информации;	
ПК-7: Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад		
ПК-7.1.3 Знает нормативные акты по обеспечению безопасности движения поездов и перевозки пассажиров и грузов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; ПК-7.2.1 Умеет использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов;	Обучающийся знает: нормативные акты по обеспечению безопасности движения поездов в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей локомотивной бригадой; Обучающийся умеет: использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному использованию тормозов подвижного состава.	Курсовая работа; Практическая работа №1-2 Вопросы к зачетам; Лабораторная работа №3-4 Вопросы к зачетам;

Материалы для текущего контроля

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

Модуль 1 (VIII семестр очной формы обучения и Зачет №1 заочной формы обучения):

1. Выполнить и защитить практические работы №1-5 (при заочной форме обучения практические работы №1 и 2);
2. Пройти два теста по разделам дисциплины;
3. Выполнить и защитить курсовую работу;
1. Выполнить практические занятия №1-10 (при заочной форме обучения задания 2, 3, 6 и 8);
2. Пройти пять тестов по соответствующим разделам дисциплины.
3. Выполнить и защитить курсовой проект по дисциплине.

Модуль 2 (IX семестр очной формы обучения и Зачет №2 заочной формы обучения):

1. Выполнить защитить лабораторные работы №1-6 (для заочной формы обучения №3-4);
2. Пройти два теста по разделам дисциплины.

Задания и тесты приведены в соответствующих разделах дисциплины в СДО, а указания к выполнению практических и лабораторных работ приведены в соответствующих разделах СДО и в методических указаниях.

Перечень практических занятий.

Перечень тем практических занятий:

Практическое занятие 1. Расчет норм обеспечения поезда тормозами. Заполнение справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии.

Практическое занятие 2. Определение режимов работы воздухораспределителей и конечных давлений в тормозных цилиндрах пассажирских и грузовых вагонов.

Практическое занятие 3. Определение передаточных чисел тормозных рычажных передач. Расчет усилий на штоках тормозных цилиндров.

Практическое занятие 4. Определение расчетных нажатий и расчетного тормозного коэффициента.

Практическое занятие 5. Определение тормозного пути различными методами (6 часов).

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Изучение устройства и принципа действия локомотивных скоростемеров типа ЗСЛ-2М и КПД-3П.

Лабораторная работа №2. Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У.

Лабораторная работа №3. Расшифровка данных локомотивного скоростемера ЗСЛ-2М.

Лабораторная работа №4. Расшифровка данных локомотивного скоростемера КПД-3П.

Лабораторная работа №5. Расшифровка данных комплексного локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У.

Лабораторная работа №6. Разработка мероприятий по повышению безопасности движения в локомотивном депо.

Тестовые задания.

При изучении дисциплины предусмотрено выполнение пяти тестовых заданий по следующим темам:

1. Тяговые характеристики локомотивов.
2. Силы сопротивления движению поезда.
3. Определение весовой нормы и времени хода поезда по участку. Проверка тяговых электрических машин на нагревание.
4. Расчет и нормирование расхода энергоресурсов. Определение рациональных режимов ведения поезда.
5. Управление локомотивом. Испытания тягового подвижного состава.

В СДО разделе самостоятельная работа дисциплины приведены обучающие тесты по всем указанным темам. Количество попыток ответа на вопросы обучающего теста не ограничено.

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету – модуль 1.

для очной формы обучения и заочной формы обучения (зачет №1)

Вопросы	Индикаторы достижения компетенций
1. Основные тенденции и перспективы развития тормозного оборудования современных локомотивов. Современные приборы управления тормозами.	ПК-4.2.2; ПК-5.1.1; ПК5.1.2; ПК-5.1.3; ПК-5.3.2; ПК-5.3.3;
2. Унифицированные комплексы тормозного оборудования локомотивов. Назначение, основные элементы. Основы функционирования.	ПК-4.2.2; ПК-5.1.1; ПК5.1.2; ПК-5.1.3; ПК-5.3.2; ПК-5.3.3;

3. Назначение и порядок проведения опробования тормозов. Виды опробования. Управление тормозами локомотивов.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
4. Особенности проведения опробования грузовых поездов.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
5. Особенности проведения опробования пассажирских поездов.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
6. Проверка действия тормозов в пути следования.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
7. Контрольная проверка тормозов.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
8. Расчет норм обеспечения поезда тормозами.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
9. Заполнение справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.5; ПК-4.3.9; ПК-5.1.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
10. Назначение и способы выполнения тормозных расчетов. Действительное и расчетное тормозное нажатие.	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
11. Определение режимов работы воздухораспределителей и конечных давлений в тормозных цилиндрах пассажирских и грузовых вагонов.	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
12. Определение передаточных чисел тормозных рычажных передач. Расчет усилий на штоках тормозных цилиндров.	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
13. Определение расчетных нажатий и расчетного тормозного коэффициента.	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
14. Определение тормозного пути по интервалам скорости	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
15. Определение тормозного пути по интервалам времени	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
16. Нормативы обеспечения поездов тормозами. Порядок включения тормозов в грузовых и пассажирских поездах. Понятие о едином наименьшем тормозном нажатии.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;
17. Нормы единого тормозного нажатия тормозных колодок для различных категорий поездов и наибольшие допускаемые скорости следования по тормозам. Порядок отправления и пропуска поездов при нажатии колодок менее единого наименьшего.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-7.1.3;

Перечень вопросов к зачету – модуль 2.
для очной формы обучения и заочной формы обучения (зачет №2)

Вопросы	Индикаторы достижения компетенций
1. Классификация транспортных происшествий. Статистика транспортных происшествий. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-4.3.8; ПК-5.3.5;
2. Порядок расследования транспортных происшествий. Учет транспортных происшествий.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-4.3.8; ПК-5.3.5;

3. Работа комиссии по расследованию транспортных происшествий. Составление акта расследования транспортного происшествия.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-4.3.8; ПК-5.3.5;
4. Контролирующие организации. Основания для проведения проверок. Формы проведения проверок.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-7.1.3;
5. Уголовная ответственность за нарушение безопасности движения. Тяжкие телесные повреждения. Административная ответственность за нарушение безопасности движения.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.8; ПК-7.1.3;
6. Основные принципы, заложенные в обеспечение безопасности движения поездов.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
7. Устройства АЛСН (путевые и локомотивные), их общее устройство и работа.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
8. Электропневматический клапан автостопа ЭПК-150.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
9. Локомотивные скоростемеры. Назначение, виды, регистрируемые параметры.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
10. Дополнительные устройства обеспечения безопасности движения.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
11. Комплексное устройство обеспечения безопасности движения поездов КЛУБ-У.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
12. Система автоматического управления тормозами САУТ различных модификаций.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-5.1.3;
13. Расшифровка лент скоростемеров и электронных носителей информации. Организация расшифровки скоростемеров и электронных носителей информации.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.8; ПК-5.1.3; ПК-5.2.1; ПК-6.1.1; ПК-6.1.2; ПК-6.1.3; ПК-6.2.1; ПК-6.2.2; ПК-6.3.1;
14. Фиксация результатов расшифровки. Нормативные документы. Точность расшифровки.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.8; ПК-5.1.3; ПК-5.2.1; ПК-6.1.1; ПК-6.1.2; ПК-6.1.3; ПК-6.2.1; ПК-6.2.2; ПК-6.3.1;
15. Расшифровка данных локомотивного скоростемера ЗСЛ-2М.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.8; ПК-5.1.3; ПК-5.2.1; ПК-6.1.1; ПК-6.1.2; ПК-6.1.3; ПК-6.2.1; ПК-6.2.2; ПК-6.3.1;
16. Расшифровка данных локомотивного скоростемера КПД-3П.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.8; ПК-5.1.3; ПК-5.2.1; ПК-6.1.1; ПК-6.1.2; ПК-6.1.3; ПК-6.2.1; ПК-6.2.2; ПК-6.3.1;
17. Расшифровка данных комплексного локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.8; ПК-5.1.3; ПК-5.2.1; ПК-6.1.1; ПК-6.1.2; ПК-6.1.3; ПК-6.2.1; ПК-6.2.2; ПК-6.3.1;
18. Основные причины нарушений безопасности движения поездов в локомотивном хозяйстве. Анализ нарушений безопасности движения в локомотивном хозяйстве и разработка мероприятий по предотвращению нарушений со стороны локомотивных бригад.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.4; ПК-4.3.5; ПК-4.3.8; ПК-5.2.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-6.2.1; ПК-7.1.3; ПК-7.2.1;
19. Обучение локомотивных бригад действиям в нестандартных и аварийных ситуациях. Разработка программ	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3;

обучения.	ПК-4.3.2; ПК-4.3.4; ПК-4.3.5; ПК-4.3.8; ПК-5.2.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-6.2.1; ПК-7.1.3; ПК-7.2.1;
20. Автоматизированные системы обучения и контроля знаний по тормозному оборудованию и приборам безопасности.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.4; ПК-4.3.5; ПК-4.3.8; ПК-5.2.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-6.2.1; ПК-7.1.3; ПК-7.2.1;
21. Разработка мероприятий по повышению безопасности движения в локомотивном депо.	ПК-4.1.2; ПК-4.1.5; ПК-4.1.7; ПК-4.1.8; ПК-4.2.2; ПК-4.2.3; ПК-4.3.2; ПК-4.3.4; ПК-4.3.5; ПК-4.3.8; ПК-5.2.1; ПК-5.3.4; ПК-5.3.5; ПК-6.2.1; ПК-7.1.3; ПК-7.2.1;

Курсовая работа

План написания курсовой работы, требования к ее оформлению и описание процедуры защиты приведены в Методических указаниях по выполнению курсовой работы.

Перечень тем курсовых работ

1. Выполнение тормозных расчетов с грузовым поездом;
2. Выполнение тормозных расчетов с пассажирским поездом.

Перечень вопросов к защите курсовой работы

Для очной формы обучения модуль 1 и заочной формы обучения

Вопросы	Индикаторы достижения компетенций
1. Определение количества вагонов и количества осей вагонов различных групп в составе	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
2. Определение осевой нагрузки для каждой группы вагонов	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
3. Определение основного удельного сопротивления состава, локомотива и поезда при движении в режиме выбега	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
4. Определение режимов работы воздухораспределителей для всех групп вагонов, указанных в задании	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
5. Определение давления в тормозных цилиндрах при различных режимах силового торможения	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
6. Определение усилий по штокам тормозных цилиндров при различных режимах силового торможения и выходах штоков	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
7. Определение передаточного числа тормозной рычажной передачи для различных типов тормозных колодок, типа и модели вагона	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
8. Определение действительных нажатий на тормозные колодки для всех типов вагонов	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
9. Пересчет действительных нажатий тормозных колодок в расчетные	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
10. Определение суммарных значений нажатий тормозных колодок и расчетных тормозных коэффициентов для колодок	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;

различного типа	
11. Расчет удельной тормозной силы, действующей на грузовой поезд при экстренном торможении	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
12. Определение тормозного пути по интервалам скорости	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;
13. Определение тормозного пути по интервалам времени.	ПК-4.1.2; ПК-7.1.3;

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 таблицах 3.1-3.5.

Таблица 3.1

Для очной формы обучения – модуль 1.

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2.	Своевременность и оценка тестирования	Не ниже 80% в срок до начала сессии	5
			Не ниже 70% в срок до начала сессии	4
			Менее 70% или в срок после начала сессии, но не ниже 60%	3
Итого максимальное количество баллов за один тест				5
Итого максимальное количество баллов за тесты				10
2	Выполнение практических работ №1-5 (5 шт.)	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	10
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	7
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			
Итого максимальное количество баллов за практические				50
3	Выполнение и защита курсовой работы	Качество выполнения и защиты работы	Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Отлично»	10
			Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Хорошо»	7
			Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Удовлетворительно»	5
Итого максимальное количество баллов за курсовую работу				10
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 3.2

Для заочной формы обучения (зачет)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2.	Своевременность и оценка тестирования	Не ниже 80% в срок до начала сессии	10
			Не ниже 70% в срок до начала сессии	8
			Менее 70% или в срок после начала сессии, но не ниже 60%	7
Итого максимальное количество баллов за один тест				10
Итого максимальное количество баллов за тесты				20
2	Выполнение практических работ №1-2 (2 шт.)	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	20
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	15
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			20
Итого максимальное количество баллов за практические				40
3	Выполнение и защита курсовой работы	Качество выполнения и защиты работы	Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Отлично»	10
			Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Хорошо»	7
			Курсовая работа выполнена и защищена с оценкой «Удовлетворительно»	5
Итого максимальное количество баллов за курсовую работу				10
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 3.3

Для очной формы обучения – модуль 2.

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2.	Своевременность и оценка тестирования	Не ниже 80% в срок до начала сессии	5
			Не ниже 70% в срок до начала сессии	4
			Менее 70% или в срок после начала сессии, но не ниже 60%	3
Итого максимальное количество баллов за один тест				5
Итого максимальное количество баллов за тесты				10
2	Выполнение лабораторных работ №1-6 (6 шт.)	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	10
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	7
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			
Итого максимальное количество баллов за лабораторные				60

ИТОГО максимальное количество баллов	70
---	-----------

Таблица 3.4

Для заочной формы обучения.

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2.	Своевременность и оценка тестирования	Не ниже 80% в срок до начала сессии	5
			Не ниже 70% в срок до начала сессии	4
			Менее 70% или в срок после начала сессии, но не ниже 60%	3
Итого максимальное количество баллов за один тест				5
Итого максимальное количество баллов за тесты				10
2	Выполнение лабораторных работ №3,4 (2 шт.)	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	30
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	25
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			
Итого максимальное количество баллов за лабораторные				60
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 3.5 для очной формы обучения модуль 1 и заочной формы обучения.

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка	1. Правильность выполнения курсовой работы	Курсовая проект выполнена без ошибок	40
			Курсовая выполнена с незначительными ошибками, не оказавшими существенного влияния на конечный результат	25-35
			Курсовая выполнена с грубыми ошибками, оказавшими существенное влияние на конечный результат	0
		2. Своевременность выполнения курсовой	Курсовая выполнена в срок	15

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		работы	Курсовая выполнена после отведенного срока	0
Итого максимальное количество баллов по п. 1				55
2	Графические материалы	1. Соответствие графической части пояснительной записке	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		2. Соответствие графической части требованиям оформления	Соответствует	5
			Не соответствует	0
Итого максимальное количество баллов по п. 2				15
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1 и 4.2.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Таблица 4.1 Для очной формы обучения модуль 1 и заочной формы

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	1. выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2; 2. Выполнение практических работ №1-5 (для заочной формы №1 и 2) 3. Выполнение и защита курсовой работы	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицами 3.1 и 3.2 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

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
			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 «Незачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Таблица 4.2 Для очной формы обучения модуль 2 и заочной формы

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	1. выполнение тестов по разделам дисциплины №1-2; 2. Выполнение лабораторных работ №1-6 (для заочной формы №3 и 4)	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицами 3.3 и 3.4 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 «Незачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачетов осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета. Билет на экзамен/зачет содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2).

Формирование рейтинговой оценки выполнения курсовой работы
 Таблица 4.3
 Для очной формы обучения модуль 1 и заочной формы обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Курсовая работа	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.5 Допуск к защите курсового проекта/работы > 45 баллов
2. Промежуточная аттестация	Вопросы к защите курсового работы	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	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура защиты и оценивания курсового проекта приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта.

Разработчик оценочных материалов,
 заведующий кафедрой «Локомотивы
 и локомотивное хозяйство»
 25 апреля 2023 г.



Д.Н. Курилкин