ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.О.31 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Специализация – Магистральный транспорт
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения
Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 20/4
(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации в семестре/на курсе
очная форма обучения: зачет 9 семестр
заочная форма обучения: зачет 6 курс

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	9	**Итого**
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	**51/20**	**51/20**
– лекции	17	**17**
– практические	34/20	**34/20**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	**57**	**57**
Экзамен		
Итого	**108/20**	**108/20**

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	**12/4**	**12/4**
– лекции	6	**6**
– практические	6/4	**6/4**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	**92**	**92**
Экзамен		
Зачет	**4**	**4**
Итого	**108/4**	**108/4**

УП – учебный план.
* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил:

к.т.н., доцент, зав. кафедрой М.И. Коновалова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление процессами перевозок», «20» мая 2022 г. № 8.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент М.И. Коновалова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель преподавания дисциплины	
1	изучение особенностей обеспечения безопасности движения поездов и безаварийной работы железных дорог
1.2 Задачи дисциплины	
1	уметь использовать требования и нормы ПТЭ и инструкций в производственной работе
2	владеть методами оценки ситуаций, связанных с безопасностью движения поездов, предвидеть последствия нарушений безопасности движения
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1.Дисциплины (модули) / Обязательная часть
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.09 Экономика и управление проектами
2	Б1.О.16 Общий курс железных дорог
3	Б1.О.17 Правила технической эксплуатации
4	Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
5	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация
6	Б1.О.27 Железнодорожные станции и узлы
7	Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой
8	Б1.О.29.01 Технология и управление работой станций и узлов
9	Б1.О.32 Транспортный бизнес
10	Б1.О.39 Грузоведение
11	Б1.О.41 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
12	Б1.О.45 Менеджмент
13	Б1.О.47 Экономика предприятия
14	Б1.В.ДВ.02.01.03 Системы автоматизированного проектирования железнодорожных станций и узлов
15	Б1.В.ДВ.02.02.03 Основы проектного анализа
16	Б2.О.02(П) Производственная - технологическая практика

17	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационно-управленческая практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
2	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	**Знать:** требования норм ПТЭ, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а также технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу железных дорог во всех производственных процессах в профессиональной деятельности
		Уметь: осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений, принимает меры по устранению недостатков в их работе и повышению эффективности использования; проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов и маневровой работы
		Владеть: методами расчета и применения норм закрепления подвижного состава на станционных путях
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.4. Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	**Знать:** систему организации движения поездов, нормы и правила функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава
		Уметь: обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
		Владеть: методами по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
	ПК-3.5. Организует проведение служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, производство актово-претензионной и розыскной деятельности в подразделениях железнодорожного транспорта	**Знать:** комплексную систему обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте; порядок квалификации допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы и современное ее состояние, причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов, порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, проводить их анализ, профилактику, вести учет и отчетность, а также организовывать восстановительные работы на железнодорожном транспорте
		Уметь: осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией транспортного и технологического оборудования; следить за соблюдением установленных требований, приказов, действующих норм, правил и стандартов; представлять порядок и существо служебного расследования и организацию восстановительных работ в случаях крушения, аварий, столкновений и сходов подвижного состава, других браков в поездной и маневровой работе
		Владеть: методами системного подхода обеспечения

		безопасности на железнодорожном транспорте

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс/ сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Назначение и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения**	**9**	**4**	**6/4**		**12**	**6/ зимняя**	**1**	**1/1**		**18**	**ОПК-3.4, ПК-3.4**
1.1	Тема Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава 1. Принципы управления безопасностью движения на железнодорожном транспорте 2. Показатели безопасности движения 3. Контроль показателей безопасности 4. Структура Правил технической эксплуатации работников железнодорожного транспорта 5. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России	9	2				6/ зимняя	1			1	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.2	Тема: Системы и устройства сигнализации и централизации на станциях	9		2/2			6/ зимняя		1/1		1	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.3	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Роль технических средств в обеспечении безопасности на железнодорожном транспорте 2. Транспортные происшествия: Крушение 3. Транспортные происшествия: Авария	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.4	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Порядок действий на месте транспортных происшествий 2. Порядок действий на месте событий 3. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин крушения	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.5	Тема: Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения 1. Роль и ответственность должностных лиц в организации движения поездов и маневровой работы 2. Состояние ответственных технологических процессов 3. Характеристики и состояния перевозочных процессов 4. Безопасность перевозочного процесса и риски потерь	9	2				6/ зимняя				2	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.6	Тема: Системы и устройства сигнализации и централизации на станциях	9		2/2			6/ зимняя				2	ОПК-3.4, ПК-3.4

1.7	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Происшествия, связанные с несанкционированным движением по железнодорожным путям общего и необщего пользования автотракторной техники (столкновение с поездом или одиночно следующим локомотивом автотракторной техники вне железнодорожного переездов) 2. Происшествия на железнодорожных переездах (столкновение поездов или одиночно следующего локомотива с автотракторной техникой)	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.8	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин аварий 2. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора транспортного происшествия	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.4
1.9	Контрольное занятие	9		2			6/ зимняя					ОПК-3.4, ПК-3.4
2.0	**Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов**	**9**	**4**	**10/8**		**12**	**6/ зимняя**	**1**	**5/3**		**18**	**ПК-3.4, ПК-3.5**
2.1	Тема: Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность 1. Нарушение безопасности движения поездов и маневровой работы 2. Инструкция о порядке классификации нарушений безопасности движения, определение крушения, аварии, браков в работе с выделением особых случаев брака, а также маршрутных браков 3. Порядок служебного расследования случаев нарушения безопасности. движения в поездной и маневровой работе, их учёта и отчётности по ним	9	2				6/ зимняя	1			1	ПК-3.4, ПК-3.5
2.2	Тема: Служебное расследование случаев нарушения безопасности движения поездов	9		4/4			6/ зимняя		4/2			ПК-3.4, ПК-3.5
2.3	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Происшествия при перевозке (транспортировке) опасных грузов (связанных с проливом (просыпанием) опасных грузов) 2. Постановление Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» 3. Расследование случаев отказа в работе технических средств. Общее положение	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5

2.4	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин событий 2. Порядок расследования обстоятельств и причин нарушений безопасности событий, относящихся к службе «Д» 3. Принятие мер по результатам служебных расследований и разборов обстоятельств и причин транспортных происшествий	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
2.5	Тема: Показатели, характеризующие состояние безопасности движения. 1. Распределение случаев нарушения безопасности движения по хозяйствам железнодорожного транспорта, по периодам года, дням недели, периодам суток, по профессиям и возрасту 2. Оценка состояния безопасности движения поездов на железных дорогах РФ и за рубежом, а также в сопоставлении с другими видами транспорта	9	2				6/ зимняя				2	ПК-3.4, ПК-3.5
2.6	Тема: Служебное расследование случаев нарушения безопасности движения поездов	9		4/4			6/ зимняя		1/1		3	ПК-3.4, ПК-3.5
2.7	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Расследование случаев отказа в работе технических средств комплексе «Управление перевозками - ЦД» 2. Расследование случаев отказа в работе технических средств в локомотивном комплексе ЦТ 3. Расследование случаев отказа в работе технических средств в «Вагонном комплексе» ЦВ	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
2.8	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Принятие мер по результатам служебных расследований и причин событий 2. Порядок проведения служебного расследования и учета транспортных происшествий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта 3. Порядок проведения служебного расследования и учета событий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
2.9	Контрольное занятие	9		2			6/ зимняя					ПК-3.4, ПК-3.5
3.0	**Раздел 3. Причины нарушения безопасности движения поездов**	**9**	**3**	**6/4**		**12**	**6/ зимняя**	**1**			**18**	**ОПК-3.4, ПК-3.5**

3.1	Тема: Общие причины для всех служб. Классификация нарушений 1. Технические причины нарушения безопасности движения поездов 2. Технологические причины нарушения безопасности движения поездов 3. Организационные причины нарушения безопасности движения поездов	9	2				6/ зимняя	1			1	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.2	Тема: Выполнение графика движения поездов	9		2/2			6/ зимняя				2	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.3	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Автоматике и телемеханике» ЦШ 2. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Связи» ЦВС 3. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Электрификация и электроснабжение» ЦЭ	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.4	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – крушение Федеральной службой по надзору в сфере транспорта 2. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – авария Федеральной службой по надзору в сфере транспорта 3. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – событий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.5	Тема: Причины нарушения безопасности движения поездов по службам 1. Нарушение безопасности в службе эксплуатационной работы 2. Нарушение безопасности в службе локомотивного хозяйства 3. Нарушение безопасности в службе вагонного хозяйства 4. Нарушение безопасности в службе пути 5. Нарушение безопасности в службе СЦБ	9	1				6/ зимняя				1	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.6	Тема: Выполнение графика движения поездов	9		2/2			6/ зимняя				2	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.7	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Коммерческой работы в сфере грузовых перевозок» ЦМ 2. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в вагонном комплексе	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.5

3.8	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Материалы служебного расследования комиссией Федеральной службой по надзору в сфере транспорта 2. Положение по учету, расследованию и проведению анализа отказов в работе технических средств ОАО «РЖД». Общее положение 3. Задачи служебного расследования	9				3	6/ зимняя				3	ОПК-3.4, ПК-3.5
3.9	Контрольное занятие	9		2			6/ зимняя					ОПК-3.4, ПК-3.5
4.0	**Раздел 4. Условия безаварийной работы на железных дорогах**	**9**	**4**	**6/4**		**12**	**6/ зимняя**	**1**			**19**	**ПК-3.4, ПК-3.5**
4.1	Тема: Основы теории безопасности, соотношение надёжности и безопасности ж.д. транспортной системы. Надёжность и безопасность движения. Организация движения поездов, обеспечение безопасности движения на станциях железных дорог 1. Мероприятия, направленные на обеспечение безаварийной работы железных дорог 2 Взаимосвязь надёжности технических устройств и безопасности движения поездов 3. Основные принципы технологической надёжности транспортных систем и их элементов, технологическая обеспеченность безопасности движения поездов 4. Влияние на безопасность движения поездов надёжности технических средств 5. Системы приборы, способствующие повышению безопасности движения поездов	9	2				6/ зимняя	1			1	ПК-3.4, ПК-3.5
4.2	Тема: Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность.	9		2/2			6/ зимняя				2	ПК-3.4, ПК-3.5
4.3	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в локомотивном комплексе 2. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» ЦШ (комплекс сигнализации, централизации и блокировки)	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
4.4	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Обстоятельства причины возникновения транспортного происшествия или события 2. Меры происшествия. На основе технического заключения о причинах транспортного происшествия или события	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5

4.5	Тема: Системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте 1. Прогнозирование и диагностика условий работы и состояния техники 2. Методы сравнения опасных дестабилизирующих факторов и идентификация опасных отказов 3. Характеристики опасных факторов безопасности движения	9	2				6/ зимняя				2	ПК-3.4, ПК-3.5
4.6	Тема: Организация работы восстановительных, пожарных и хозяйственных поездов	9		2/2			6/ зимняя				2	ПК-3.4, ПК-3.5
4.7	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» ЦВС (Автоматика и телемеханика) 2. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в комплексе движения	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
4.8	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Участие сторонних организаций в служебном расследовании 2. Организация информирования о транспортном происшествии	9				3	6/ зимняя				3	ПК-3.4, ПК-3.5
4.9	Контрольное занятие	9		2			6/ зимняя					ПК-3.4, ПК-3.5
5.0	**Раздел 5. Обеспечение безопасности при организации восстановительных работ**	**9**	**2**	**6**		**9**	**6/ зимняя**	**2**			**13**	**ОПК-3.4, ПК-3.5**
5.1	Тема: Организация восстановительных работ 1. Роль и ответственность должностных лиц в организации восстановительных работ 2. Порядок извещения о крушениях, авариях, сходах и столкновениях подвижного состава 3. Действия работников железнодорожного транспорта при организации восстановительных работ 4. Порядок отправления и продвижения восстановительных, пожарных поездов и восстановительных автолетучек 5. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновений подвижного состава	9	2				6/ зимняя	2				ОПК-3.4, ПК-3.5
5.2	Тема: Организация работы восстановительных, пожарных и хозяйственных поездов	9		4			6/ зимняя				4	ОПК-3.4, ПК-3.5

5.3	Подготовка докладов-презентаций в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в путейском комплексе 2. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновений подвижного состава. Оперативные группы, их задачи и порядок действий 3. Действия дежурного аппарата и руководителей управления дороги и восстановительных поездов. Взаимодействия с территориальными органами	9				4	6/ зимняя				4	ОПК-3.4, ПК-3.5
5.4	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по следующим темам: 1. Организация информирования о событии 2. Формирование комиссий по служебному расследованию транспортных происшествий 3. Формирование комиссий по служебному расследованию событий	9				5	6/ зимняя				5	ОПК-3.4, ПК-3.5
5.5	Контрольное занятие	9		2			6/ зимняя					ОПК-3.4, ПК-3.5
	Выполнение контрольной работы	9					6/ зимняя				6	ОПК-3.4, ПК-3.4, ПК-3.5
	Форма промежуточной аттестации – зачет	9	-				6/ зимняя	4				ОПК-3.4, ПК-3.4, ПК-3.5

* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы, или для каждого вида работы.

Примечание. В разделе через косую черту указываются часы, реализуемые в форме практической подготовки

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – 4-е изд. – Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М, 2023. – 519 с. [Электронный ресурс]: https://znanium.com/catalog/document?id=417557 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.1.2	Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 224 с. — 978-5-89035-996-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1200/2472/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн

6.1.1.3	Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения : учебное пособие / М. Н. Пашкевич. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 108 с. — 978-5-89035-972-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1196/39299/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Кайгородова, Е. В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть) : методическое пособие / Е. В. Кайгородова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 124 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1258/234779/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.2	Писарева, И.Н. Управление безопасностью движения на железнодорожном транспорте : учебное пособие / И. Н. Писарева, П. В. Самарцев. — Новосибирск : СГУПС, 2016. — 68 с. — 978-5-93461-717-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1308/262250/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.3	Александрова, Н.Б. Обеспечение безопасности движения поездов : учебное пособие / Н. Б. Александрова, И. Н. Писарева, П. Р. Потапов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — с. — 978-5-89035-882-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1194/30033/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.4	Сбродова, И.А. Пособие дежурному по железнодорожной станции : учебное пособие / И. А. Сбродова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 156 с. — 978-5-907055-71-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/234342/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.5	Доманов, К.И. Основы организации обеспечения безопасности движения подвижного состава : учебник / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1212/252958/ (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн/ЭИОС
6.1.3.1	Коновалова М.И., Дружин С.В., Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения: Учебное пособие по дисциплине «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» на практические занятия для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» всех специализаций – Чита: ЗабИЖТ, 2021 г. – 53 с. (дата обращения: 18.05.2023)	Рукопись
6.1.3.2	Коновалова М.И., Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения: метод. указания / М.И. Коновалова. – Чита: ЗабИЖТ, 2019. – 21 с. (дата обращения: 18.05.2023)	Рукопись

6.1.3.3	Коновалова М.И., Дружин С.В., Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения: Учебное пособие по дисциплине «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» на практические занятия и контрольной работы для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» всех специализаций – Чита: ЗабИЖТ, 2021 г. – 53 с. (дата обращения: 18.05.2023)	Рукопись
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru	
6.2.2	ЭБС "Знаниум" http://znanium.com/;	
6.2.3	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте https://umczdt.ru/books/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11	
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08	
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009	
6.3.1.5	БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (в ред. от 01.05.2017 г. № 85-ФЗ) [Электронный ресурс]. – М., 2003. – URL: http://docs.cntd.ru/document/901838121	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 3.22 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная панель), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС)
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 3.24, 4.15
5	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. Слушание и запись лекций – сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлечься при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуются волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно» и т.п. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания. Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.

	На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины. Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование умений и практических навыков
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора. Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1 Общие положения

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. С учетом действующего в Институте Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.

ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств.

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		9 семестр		
1	Текущий контроль	Раздел 1. Назначение и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-3.4, ПК-3.4	Конспект (письменно), доклад (устно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
2	Текущий контроль	Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов	ПК-3.4, ПК-3.5	Конспект (письменно), доклад (устно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
3	Текущий контроль	Раздел 3. Причины нарушения безопасности движения поездов	ОПК-3.4, ПК-3.5	Конспект (письменно), доклад (устно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
4	Текущий контроль	Раздел 4. Условия безаварийной работы на железных дорогах	ПК-3.4, ПК-3.5	Конспект (письменно), доклад (устно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
5	Текущий контроль	Раздел 5. Обеспечение безопасности при организации восстановительных работ	ОПК-3.4, ПК-3.5	Конспект (письменно), доклад (устно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
6	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Назначение и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов Раздел 3. Причины нарушения безопасности движения поездов Раздел 4. Условия безаварийной работы на железных дорогах Раздел 5. Обеспечение безопасности при организации восстановительных работ	ОПК-3.4, ПК-3.4, ПК-3.5	Зачет, тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка.

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
Курс 6, сессия зимняя				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Назначение и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов Раздел 3. Причины нарушения безопасности движения поездов Раздел 4. Условия безаварийной работы на железных дорогах Раздел 5. Обеспечение безопасности при организации восстановительных работ	ОПК-3.4, ПК-3.4, ПК-3.5	Контрольная работа (письменно), конспект (письменно) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
2	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Назначение и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов Раздел 3. Причины нарушения безопасности движения поездов Раздел 4. Условия безаварийной работы на железных дорогах Раздел 5. Обеспечение безопасности при организации восстановительных работ	ОПК-3.4, ПК-3.4, ПК-3.5	Зачет, тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Описание шкал оценивания.

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная	Средство проверки умений применять полученные знания	Типовое задание для

	работа (К)	для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	выполнения контрольной работы
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
3	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
4	Разноуровневые задачи	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые разноуровневые задачи
5	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов

Промежуточная аттестация

1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы

	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Разноуровневые задачи (задания)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков

	в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

Тестирование – текущий контроль:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовое задание для выполнения контрольной работы

Варианты заданий для выполнения контрольной работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания для выполнения контрольной работы по темам дисциплины, предусмотренными рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта задания для выполнения контрольной работы

Решите задачу

На станции К. предстояла плановая работа по промывке электроприводов. ШН и ДСП с согласия ДНЦ с соблюдением всех правил оформили запись в журнале Ду-46 о выключении из зависимости стрелок № 2/4 с сохранением пользования сигналами. электромеханник ШЧ надел на стрелочные рукоятки красные колпачки, но забыл изъять из пульта контрольные лампочки положения стрелочных переводов, которые светились зеленым цветом. В процессе промывки появилась необходимость перестановки локомотива с использованием стрелок № 2/4.

ДСП, не оформив записи в журнале ДУ-46, распломбировал курбельную рукоятку и выдал дежурному стрелочного поста для перевода стрелок №2/4. Пропустив локомотив, дежурный стрелочного поста перевел стрелку № 2 в плюсовое положение, а стрелку №4 перевести не успел.

К этому времени к станции по четному главному пути подходил грузовой поезд, а по нечетному главному пути отправлялся электропоезд. ДСП, не убедившись через дежурного стрелочного поста о действительном положении стрелок и видя на пульте зеленые лампочки стрелок №2 и №-4, открыл входной сигнал четному грузовому поезду № 3522 и выходной сигнал нечетному электропоезду (рис. 1) – 6005.

На четной горловине пригородный поезд столкнулся с грузовым. Произошел сход нескольких грузовых и пассажирских вагонов. Три вагона подлежали исключению из инвентаря. Несколько человек получили тяжелые травмы.

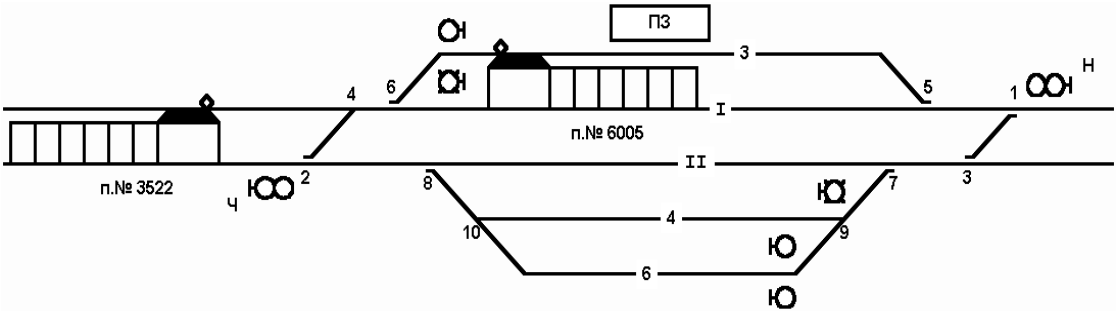

Рис. 1. Расположение поездов перед столкновением

3.2 Темы конспектов

Темы конспектов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы конспектов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Темы конспектов

1. Порядок действий на месте транспортных происшествий
2. Порядок действий на месте событий
3. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин крушения
4. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин аварий
5. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора транспортного происшествия
6. Порядок оформления материалов служебного расследования и разбора обстоятельств и причин событий
7. Порядок расследования обстоятельств и причин нарушений безопасности событий, относящихся к службе «Д»
8. Принятие мер по результатам служебных расследований и разборов обстоятельств и причин транспортных происшествий
9. Принятие мер по результатам служебных расследований и причин событий
10. Порядок проведения служебного расследования и учета транспортных происшествий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
11. Порядок проведения служебного расследования и учета событий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
12. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – крушение Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
13. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – авария Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
14. Организация и проведение служебного расследования транспортного происшествия – событий Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
15. Материалы служебного расследования комиссией Федеральной службой по надзору в сфере транспорта
16. Положение по учету, расследованию и проведению анализа отказов в работе технических средств ОАО «РЖД». Общее положение
17. Задачи служебного расследования
18. Обстоятельства причины возникновения транспортного происшествия или события
19. Меры происшествия. На основе технического заключения о причинах транспортного происшествия или события
20. Участие сторонних организаций в служебном расследовании
21. Организация информирования о транспортном происшествии
22. Организация информирования о событии
23. Формирование комиссий по служебному расследованию транспортных происшествий
24. Формирование комиссий по служебному расследованию событий

3.3 Темы докладов

Темы докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы докладов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Темы докладов

1. Роль технических средств в обеспечении безопасности на железнодорожном транспорте

2. Транспортные происшествия: Крушение
3. Транспортные происшествия: Авария
4. Происшествия, связанные с несанкционированным движением по железнодорожным путям общего и необщего пользования автотракторной техники (столкновение с поездом или одиночно следующим локомотивом автотракторной техники вне железнодорожного переездов)
5. Происшествия на железнодорожных переездах (столкновение поездов или одиночно следующего локомотива с автотракторной техникой)
6. Происшествия при перевозке (транспортировке) опасных грузов (связанных с проливом (просыпанием) опасных грузов);
7. Постановление Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
8. Расследование случаев отказа в работе технических средств. Общее положение
9. Расследование случаев отказа в работе технических средств комплексе «Управление перевозками - ЦД»
10. Расследование случаев отказа в работе технических средств в локомотивном комплексе ЦТ
11. Расследование случаев отказа в работе технических средств в «Вагонном комплексе» ЦВ
12. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Автоматике и телемеханике» ЦШ
13. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Связи» ЦВС
14. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Электрификация и электроснабжение» ЦЭ
15. Расследование случаев отказа в работе технических средств в комплексе «Коммерческой работы в сфере грузовых перевозок» ЦМ
16. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в вагонном комплексе
17. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в локомотивном комплексе
18. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» ЦШ (комплекс сигнализации, централизации и блокировки)
19. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» ЦВС (Автоматика и телемеханика)
20. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в комплексе движения
21. Отказы технических средств и их эксплуатационные показатели работы ОАО «РЖД» за определенный период в путейском комплексе
22. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновений подвижного состава. Оперативные группы, их задачи и порядок действий
23. Действия дежурного аппарата и руководителей управления дороги и восстановительных поездов. Взаимодействия с территориальными органами

3.4 Типовые разноуровневые задачи

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Образец разноуровневой задачи

Со станции К на перегон ушла группа из 7-ми вагонов.

Обстоятельства: группа из 7-ми вагонов была поставлена за предельный столбик на второй приемоотправочный путь и согласно ТРА станции закреплена составителем двумя тормозными башмаками. При прохождении по соседнему пути локомотива с путеизмерительным вагоном от сотрясения балластной призмы вагоны самопроизвольно ушли на перегон вслед за ушедшим вагоном- путеизмерителем. Ушедшая группа вагонов после прибытия вагона - путеизмерителя была остановлена на перегоне отправленным навстречу ей маневровым локомотивом.

При этом произошел сход 4-х вагонов, две цистерны повреждены с разливом 60 т дизельного топлива с исключением из инвентарного парка.

При съемках продольного профиля второго приемоотправочного пути установлено: начиная от контрольного столбика на протяжении 100–120 м, часть пути, где стояли вагоны, имела уклон в сторону перегона 5 ‰, о чем ДС не был своевременно информирован.

Решение.

1. Таблица.

Количество	Вагоны	Условная длина	Тара, т	Грузоподъемность, т
2	Крытые	1,06·2	25·2	60·2
2	Полувагоны	1·2	24·2	60·2
2	Цистерны	0,86·2	24·2	60·2
1	платформа	1,05	22	60

2. Рассчитаем группу вагонов:
а) крытые: 1,06·2=2,12 усл.ваг.;
полувагон: 1·2=2 усл.ваг.;
цистерны: 0,86·2=1,82 усл.ваг.;
платформа: 1,05 усл.ваг.
Итого: 6,97 усл.ваг.

Определяем длину группы вагонов:
S=6,97·14=97,58 м.

Делаем заключение: группа из 7-ми вагонов находилась на уклоне 5 ‰.
Вес подвижного состава группы из 7-ми вагонов:

Крытые: 25·2=50 т.	Груз: 60·2=120 т.
Полувагон: 24·2=48 т.	Груз: 60·2=120 т.
Цистерны: 24·2=48 т.	Груз: 60·2=120 т.
Платформа: 22·1=22 т.	Груз: 60·1=60 т.
Итого: 168 т.	Итого: 420 т.

Общий вес: 588 т.

Закрепление вагонов: $K_б = \frac{n(1{,}5 \cdot i + 1)}{200}$,

где $K_б$ – количество тормозных башмаков;
n – количество осей в группе вагонов;
i – уклон.

$$K_б = \frac{28(1{,}5 \cdot 5 + 1)}{200} = 1{,}19.$$

Принимаем 2 тормозных башмака.

Определяем количество тормозных башмаков при уклоне 8 ‰.

$$K_б = \frac{28(1{,}5 \cdot 8 + 1)}{200} = 1{,}82.$$

Принимаем 2 тормозных башмака.

Делаем вывод: в расчете закрепления группы из 7-ми вагонов при уклонах от 5 до 8 ‰ достаточно двух тормозных башмаков для удержания их на месте.

Допущенные нарушения:

1) вагоны на уклоне оставлены в растянутом состоянии;

2) тормозные башмаки оставлены без наката колесной пары.

При истощении тормозной магистрали группы вагонов воздух выходит из тормозных цилиндров. Происходит растормаживание вагонов, которые на уклоне накатываются, создавая ударную силу от 60 до 120 т, от 120 до 180 т, от 180 до 240 т и т. д., тормозные башмаки выбиваются на стрелочном переводе. Дальнейшее движение группы вагонов находится в бесконтрольном неуправляемом состоянии.

ДСП нарушила:

1) ПТЭ, приложение № 6, пункт 32: «стоящие на станционных путях, а также на железнодорожных путях общего пользования без локомотива составы поездов, вагоны и сцепленный подвижной состав должны быть надежно закреплены от ухода тормозными башмаками, стационарными устройствами для закрепления вагонов, ручными тормозами или другими средствами закрепления, предусмотренными нормами и правилами»;

2) пункт №41, приложения № 6 ИДП, подпункт А: «ДСП может разрешить отцепку локомотива только после убеждения в правильном закреплении состава по докладу исполнителя этой операции лично».

В соответствии с приказом № 163 Минтранса РФ, Распоряжением ОАО «РЖД» от 1 июля 2010 г. № 1419р случай исключения из инвентарного парка двух цистерн квалифицирован: транспортное происшествие – крушение.

3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорт	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Системы и устройства сигнализации и централизации на станциях	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Общие причины для всех служб. Классификация нарушений	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ

		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Причины нарушения безопасности движения поездов по службам	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация восстановительных работ	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация работы восстановительных, пожарных и хозяйственных поездов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.4. Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорт	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Системы и устройства сигнализации и централизации на станциях	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Основы теории безопасности, соотношение надёжности и безопасности ж.д. транспортной системы. Надёжность и безопасность движения. Организация движения поездов, обеспечение безопасности движения на станциях железных дорог	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Служебное расследование случаев нарушения безопасности движения поездов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Показатели, характеризующие состояние безопасности движения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ

		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-3.5. Организует проведение служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, производство актово-претензионной и розыскной деятельности в подразделениях железнодорожного транспорта	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Служебное расследование случаев нарушения безопасности движения поездов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Показатели, характеризующие состояние безопасности движения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Общие причины для всех служб. Классификация нарушений	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Причины нарушения безопасности движения поездов по службам	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Основы теории безопасности, соотношение надёжности и безопасности ж.д. транспортной системы. Надёжность и безопасность движения. Организация движения поездов, обеспечение безопасности движения на станциях железных дорог	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация работы восстановительных, пожарных и хозяйственных поездов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	72 – ОТЗ 72 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1 В пути следования у вагона (кроме моторного) обнаружен ползун глубиной более 1 мм, но не более 2 мм. Какие действия разрешаются локомотивной бригаде пассажирского поезда?

1 Без отцепки довести вагон до ПТО со скоростью < 100 км/час
2 Следовать до ближайшей станции
3 Отцепить вагон(ы) на ближайшей станции
4 Следовать далее со скоростью менее 50км/час

2 На ряде грузовых и других станциях для обеспечения безопасности устанавливаются устройства АСКО ПВ. Какие параметры контролируются этими устройствами?

1 Боковая габаритность и качество пломбирования вагонов
2 Сохранность качество погрузки груза
3 Боковая габаритность
4 Боковая, нижняя и верхняя габаритность, вес вагонов и видеоконтроль

3 Для обеспечения безопасности движения на станциях устанавливаются предохранительные тупики размером:

1 Более 30м
2 Не менее 50 м
3 25м и более
4 От 25м до 50м

4 Какова длина плетей бесстыковых путей в реальных условиях железных дорог?

1 Менее 800м
2 Менее 400м
3 От 800 до 950 м
4 950м и более

5 Для предотвращения самопроизвольного ухода вагонов парк приема станции следует проектировать на горизонтальный площадке с трехэлементным профилем при этом средний элемент пути горизонтальный, а два боковых элемента пути на противоуклонах крутизной:

1 0 ─ 1,0‰
2 1 ─ 2,5‰
3 1,5:2,5 ‰
4 1,0 – 3,0‰

6 Назначение прибора УКСПС на железнодорожном участке:

1 Для контроля присутствия поезда на участке
2 Для безопасности при ремонтных работах на перегонах
3 Для безопасности на железнодорожных переездах
4 Для автоматического обнаружения и остановки поезда перед станцией или искусственном сооружении при наличии в составе сошедших колесных пар или свисающих частей, выходящих за пределы габарита по низу и способных

7 Установите соответствие между основными понятиями классификации нарушений безопасности движения и их определениями

1	авария	А	— столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством или сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции при поездной или маневровой работе,

			экипировке или других передвижениях, в результате которых погиб один и более человек, либо причинен тяжкий вред здоровью 5 и более человек, либо возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало 10 и более человек, либо поврежден железнодорожный подвижной состав до степени исключения из инвентаря, либо нарушены условия нормальной жизнедеятельности 100 и более человек
2	столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом или транспортным средством	Б	— нарушение безопасности движения, при котором для постановки железнодорожного подвижного состава на путь требуется применить подъемные средства и приспособления или в результате которого причинен ущерб инфраструктуре железнодорожного транспорта, принадлежащей ОАО "РЖД"
3	крушение	В	— столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых причинен тяжкий вред здоровью менее 5 человек, либо возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало менее 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности менее 100 человек, либо поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта
4	сход железнодорожного подвижного состава	Г	— соударение движущегося железнодорожного подвижного состава с другим движущимся или неподвижным железнодорожным подвижным составом или транспортным средством, в результате которого допущено повреждение железнодорожного подвижного состава в объеме текущего ремонта, за исключением безотцепочного ремонта грузовых вагонов или более сложного ремонта

8 Начальник восстановительного поезда, прибыв на место происшествия, обязан…

1 Действовать в строгом соответствии с планом и указаниями руководителя аварийно-восстановительных работ

2 Соблюдать рекомендации комиссии подразделения железной дороги по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

3 Выполнять приказы главного ревизора по безопасности движения подразделения железной дороги

4 Выполнять приказы начальника дороги

9 Одной из задач служебного расследования транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта является:

1 Оценка правильности действий руководителем маневров по закреплению тормозными башмаками подвижного состава

2 Оценка правильности действий дежурного по станции при нарушении нормальной работы устройств СЦБ

3 Оценка действий персонала и должностных лиц субъекта железнодорожного транспорта, действия которых привели возникновению транспортных происшествий

4 Восстановление нормальной работы устройств СЦБ

10 Дополните: В графике движения поездов при производстве ремонтных и строительных работ предусмотрены <:.....:> окна. (Ответ необходимо вписать во множественном числе)

11 Устройства, предохраняющие выход подвижного состава на станционные пути или главные пути называются: <:.....:> тупики. (Ответ необходимо вписать во множественном числе)

12 Технические средства обеспечения безопасности подвижного состава на отдельных участках – это <:.....:>. (Ответ необходимо вписать аббревиатурой, заглавными буквами)

13 <:.....:> – комплекс технических средств управления сигналами и стрелками на станциях или участках из одного пункта (центра) управления

14 <:.....:> свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или наработки.

15 При <:.....:> обслуживании вагонов проверяют износ и состояние узлов и деталей, соответствие их размеров установленным, обеспечивающим безопасность движения, а также исправность действия тормозов и автосцепных устройств.

16 Отправление и следование восстановительных и пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов к месту назначения осуществляются в соответствии с локальным актом <:.....:> диспетчера

17 Отправление восстановительного поезда со станции дислокации должно быть обеспечено не позднее чем через <:.....:> минут после получения приказа. (Ответ указывается цифрой)

18 Один из принципов гарантированного обеспечения безопасности движения поездов гласит следующее: «Дежурный по станции! Перед началом движения – убедись в снятии <:.....:>

3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний, умений)

1. Классификация нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы. Инструкция о порядке классификации безопасности движения поездов.
2. Какие делаются отметки в настольном журнале и графиках движения поездов в составе которых имеются вагоны с разрядными, негабаритными грузами; тяжеловесными, длинносоставными поездами.
3. Как подразделяются видимые сигналы?
4. Порядок служебного расследования случаев нарушения безопасности в поездной и маневровой работе, их учета и отчетности по ним.
5. Порядок движения поездов при внезапном появлении на локомотивном светофоре белого огня на кодированных участках с автоблокировкой.
6. Для чего служат сигналы?
7. Распределение случаев нарушения безопасности движения по хозяйствам
8. Порядок отправления поезда при групповом выходном светофоре на участок с автоблокировкой.
9. Порядок оформления результатов расследования.
10. Подразделение причин нарушения безопасности движения на технические, технологические и организационные.

11. Как производится отправление поездов путей не имеющих выходного сигнала, при его неисправимости, если голова поезда перекрывает выходной сигнал на участке с автоблокировкой.

12. Как подразделяются светофоры по их назначению.

13. Комплексная система обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы. Социально-психологические мероприятия направленные на обеспечение безаварийной работы.

14. Порядок отправления хозяйственных поездов с работой на перегоне, оборудованного автоблокировкой.

15. Какие сигналы подаются выходными, проходными светофорами при четырехзначной сигнализации?

16. Основные понятия надежности технических устройств. Принципы технологической надежности транспортных систем и их элементов.

17. Каким образом производится прием поездов на станции при запрещенном показании входного сигнала?

18. Условно-разрешающий сигнал, где устанавливаются и что разрешает?

19. Системы и приборы, способствующие повышению безопасности движения поездов.

20. Что служит разрешением на выезд маневрового состава за границу станции по правильному и неправильному пути на двухпутном участке

21. Как обозначается хвост первой части грузового поезда при выводе с перегона по частям?

22. Структура органов, обеспечивающих организацию и контроль безаварийной работы.

23. Какие требования предъявляются при передвижениях вагонов вручную?

24. В каких случаях и как подается оповестительный сигнал?

25. Приказы и указания МПС об организациях обеспечения безопасности движения поездов на ж.д. транспорте?

26. В каких случаях, где с чьего разрешения допускается отправление поездов вслед?

27. Как подается сигнал? «Воздушная тревога», «Химическое нападение»?

28. Обеспечение безопасности движения поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ.

29. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи на двухпутном участке по неправильному пути.

30. Как и когда подается сигнал бдительности?

31. Обеспечение безопасности движения поездов грузов. Оформление документов.

32. Основные нормы и правила закрепления вагонов.

33. В каких случаях применяются маршрутные указатели на светофорах.

34. Действия при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами.

35. Порядок приема грузового, пассажирского поезда на путь, не предусмотренный ТРА станции.

36. Какие сигналы подаются постоянными дисками уменьшения скорости?

37. Порядок отправления и продвижения восстановительных, пожарных поездов и восстановительных автолетучек. Сроки выдачи локомотивов и отправления восстановительных, пожарных поездов.

38. Порядок приема подталкивающих локомотивов, восстановительных, пожарных поездов и локомотивов без вагонов на свободные участки занятых путей.

39. Переносные сигналы, какие требования предъявляются переносным сигналам.

40. Требования ПТЭ и Правил перевозки опасных грузов к постановке вагонов с негабаритными и опасными грузами в поезда, и производство маневров с такими вагонами.

41. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения.

42. Порядок ограждения мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах. Нарисовать схему.

43. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновения подвижного состава.

44. Какие поезда запрещается отправлять при перерыве всех средств сигнализации и связи?

45. Ограждения мест препятствий и мест производства работ на станциях. Нарисовать схему.

46. С какими неисправностями нельзя эксплуатировать стрелочные переводы?

47. При каких неисправностях необходимо прекращать действие автоблокировки и полуавтоблокировки.

48. Какие требования предъявляются к ручным сигналам?

49. Какие вагоны нельзя ставить в предохранительные и улавливающие тупики?

50. Какие предупреждения выдаются машинистам поездов отправляемых по неправильному пути по переездам, оборудованным односторонними автоматическими устройствами переездов.

51. Стрелочные указатели. Контроль наличия в составе поезда вагонов с опасными грузами.

52. Скорости при маневрах. Действия работников ж.д. транспорта при возникновении аварийных ситуаций.

53. Порядок производства маневров на горках с вагонами, требующими особой осторожности.

54. Указатели путевого заграждения. Техническая учёба и профилактика безаварийной работы.

55. Земляное полотно, верхнее строение пути, ширина земляного полотна, ширина колеи.

56. Кем и на какой срок выдаются заявки на выдачу предупреждений?

57. Постоянные сигнальные знаки. Профотбор и комплектование смен и бригад.

58. Порядок отправления на перегон хозяйственных поездов для производства ремонтных работ. Нарисовать схему.

59. Назначение и содержание ПТЭ, ИДП. ИС, их роль в обеспечении безопасности движения поездов на железнодорожном транспорте.

60. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Понятие - чрезвычайная ситуация.

3.7 Типовое практическое задание к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового практического задания к зачету.

Образец типового практического задания к зачету

1. Отнести данную ситуацию к тому или иному нарушению безопасности движения
2. Указать список лиц, допустивших нарушения безопасности движения
3. Указать пункты ПТЭ, ИСИ, ИДП, которые были нарушены каждым виновным и характер этих нарушений

Ситуация: 4 марта на станции Барабинск при производстве маневровой работы тепловозом ЧМЭ3 под управлением локомотивной бригады депо Барабинск допущено столкновение при скорости 10 км/ч с отправляющимся с 3-го пути восточного парка грузовым поездом №1701 с последующим сходом двух локомотивов.

Причиной столкновения маневрового состава с грузовым поездом явилось нарушение ПТЭ, требований нормативных документов со стороны дежурного по станции в части непрекращения маневров с выходом на маршрут отправления поезда, составителем поездов в части необеспечения безопасности движения при организации маневровой работы и локомотивной бригады депо Барабинск в части выезда без получения сообщения от дежурного по станции о готовности маневрового маршрута.

Повреждены 2 вагона и 2 локомотива в объеме текущего ремонта и один вагон в объеме деповского ремонта.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Разноуровневые задачи	Выполнение разноуровневых задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются 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.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.