ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «28» мая 2018 г. № 418-2

Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация – 2- Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Электроснабжение

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану – 108

Форма промежуточной аттестации на курсе:
Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по курсу

Курс	3	**Итого**
Вид занятий	Часов по учебному плану	**Часов по учебному плану**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**12**	**12**
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	8	8
Самостоятельная работа	**78**	**78**
Экзамен	**18**	**18**
Итого	**108**	**108**

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 ФГОС ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1296.

Программу составил:

Ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» _____ М.В. Востриков
подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» на заседании кафедры «Электроснабжение».

Протокол от «27» апреля 2018 г. № 47

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент _____ С.А. Филиппов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	изучение особенностей обеспечения безопасности движения поездов на основании нормативно-правовых актов
2	умение осуществлять анализ состояния безопасности и безаварийной работы железных дорог
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	получение цельного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи всех его отраслей, о структуре управления;
2	изучение принципов организации железнодорожных перевозок с точки зрения безопасности;
3	умение применять полученные из нормативно-технической документации знания для анализа безопасности перевозочного процесса, и общее представление о тенденциях развития современного железнодорожного транспорта.
1.3 Цели и задачи направления воспитательной работы	
Научно – образовательное воспитание учащихся	
1	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	**Профессионально-трудовое воспитание обучающихся**
3	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 психологи профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Учебная дисциплина "Теория безопасности движения поездов» входит в базовую часть. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в рамках школьной программы.
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Б1.Б.1.05 Правоведение
2.2.2	Б1.Б.1.42 Правовые основы железнодорожного транспорта
2.2.3	Б1.Б.1.36 Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
2.2.4	Б1.Б.1.37 Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
2.2.5	Б1.Б.1.40 Электромагнитная совместимость и средства защиты

2.2.6	Б2.Б.05(Пд) Производственная – преддипломная практика
2.2.7	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия о транспорте, транспортных системах, стратегию развития железнодорожного транспорта;
Уметь	оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов;
Владеть	основами теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности движения поездов;
Уметь	определять основные показатели безопасности перевозочного процесса;
Владеть	классификацией причин нарушений безопасности движения.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения, описание проводимых на железнодорожном транспорте мероприятий по предупреждению и недопущению снижения уровня транспортной безопасности;
Уметь	прогнозировать последствия нарушений безопасности движения поездов;
Владеть	методиками оценки состояния безопасности объектов железнодорожного транспорта.
ПК-3: способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	условия работы железнодорожного транспорта в зимних условиях;
Уметь	оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов;
Владеть	ситуацией на железнодорожном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки).
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные средства сигнализации и связи, устройство железнодорожных переездов;
Уметь	классифицировать применять методику при проведении исследования нарушений;
Владеть	способами технического регулирования безопасности движения поездов.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	технологический процесс (ТРА) станции, график движения поездов (ГДП);
Уметь	применять на практике нормы и положения, указанные в «ПТЭ», «ИСИ», «ИДП» и др. нормативно-технической документации;
Владеть	способностью оценивать и выбирать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности движения поездов при различных условиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать**
3.1.1	основы ПТЭ, ИСИ, ИДП, методы регулирования движения поездов, средства СЦБ;
3.1.2	правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности движения поездов;
3.1.3	средства и методы повышения безопасности в системах обеспечения движения поездов.
3.2	**Уметь**
3.2.1	проводить анализ и прогнозировать последствия нарушений БД;
3.2.2	оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов;
3.3.3	обнаруживать и выявлять причины, влияющие на безопасность движения поездов.
3.3	**Владеть**
3.3.1	методами оценки ситуаций безопасности железнодорожного движения;
3.3.2	классификацией причин нарушений безопасности движения;
3.3.3	оценкой соотношения между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Курс**	**Часы**	**Код компетенции**	**Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»**
1	**Раздел 1. Теоретические основы безопасности движения поездов**				
1.1	**Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов** Нормативно-техническая документация, регулирующая сферу безопасности движения поездов. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах /Лек/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
1.2	Занятие «Составление графика движения поездов» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
1.3	**Структура железной дороги, должностные обязанности** Дирекции, Службы, подразделения, дочерние и зависимые предприятия. Должностные обязанности и сфера влияния лиц, ответственных за безопасность движения поездов. Взаимодействие Дирекций, Служб, подразделений, дочерних и зависимых предприятий в части обеспечения безопасности движения поездов /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
1.4	Занятие «Расчет пропускной способности участка» /Пр/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
1.5	**Процесс движения поезда** Факторы, влияющие на процесс движения поездов. Раздельные пункты, их назначение. Сооружения и устройства. /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
1.6	Занятие «Расчет длин участков приближения поезда к железнодорожному переезду» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
1.7	**Перевозочные процессы** Организация маневровой работы. Организация погрузочно-выгрузочных работ. Организация магистрального движения. /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
1.8	Занятие «Расчет длины железнодорожного переезда» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
1.9	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	10	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2	**Раздел 2. Практические аспекты безопасности движения поездов**				
2.1	**Причины нарушений безопасности движения поездов** Классификация причин нарушений безопасности движения поездов. Методика идентификации причин	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2

	крушения и аварий. Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов. /Ср/				
2.2	Занятие «Выбор категории переезда из расчетных условий» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.3	**Условия безаварийной работы** Показатели безопасности движения. График движения поездов. Безопасность ответственных технологических процессов. Безопасность движения поездов и риски потерь. /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
2.4	Занятие «Просмотр учебно-тренировочного фильма «Перевал Мурурин»» /Пр/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.5	**Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги** Основные понятия надёжности. Система надежности железных дорог и железнодорожного транспорта. Система обеспечения безопасности работы железной дороги. Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы. Мероприятия, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы железных дорог. /Лек/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
2.6	Занятие «Пример составления однониточного плана станции и составление таблицы маршрутов» /Пр/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.7	**Контроль показателей безопасности движения поездов** Контроль безопасности технических средств. Контроль безопасности программных средств. Контроль безопасности деятельности человека. Контроль показателей безопасности перевозочного процесса. /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
2.8	Занятие «Просмотр учебно-тренировочного фильма «Семь ошибок машиниста»» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.9	**Перспективы развития транспортной безопасности** Принципы обеспечения безопасности технических средств и производственных процессов. Принципы повышения уровня безопасности работ при эксплуатации и обслуживании железных дорог. /Ср/	3	4	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Э.1, Э.2
2.10	Занятие «Схем-план учебного полигона ЗабИЖТ» /Ср/	3	2	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.11	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	10	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.2, Л.1.3, Л.1.4, Л.2.2, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2, Э.3
2.12	Оформление контрольной работы /Ср/	3	18	ОК – 6,	Л.1.1, Л.1.2,

				ПК – 3	Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2
2.13	Форма промежуточной аттестации: экзамен	3	18	ОК – 6, ПК – 3	Л.1.1, Л.1.2, Л.2.1, Л.3.1, Л.4.1, Л.4.2 Э.1, Э.2

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1	М. Н. Пашкевич	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/1196/39299/ (дата обращения: 20.05.2022 г.)	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017	100% online
Л.1.2	Г. Г. Киселев, С. В. Коркина	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/1016/263570/ (дата обращения: 20.05.2022 г.)	Самара : СамГУПС, 2018	100% online

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.2.1	Е. Г. Леоненко	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Электронный ресурс]: : https://umczdt.ru/books/1200/2472/ (дата обращения: 20.05.2022 г.)	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017	100% online

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.3.1	Востриков М.В.	Теория безопасности движения поездов: Методическое пособие по выполнению контрольной работы [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=23929.pdf	ЗабИЖТ - г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online

		(дата обращения: 20.05.2022 г.)		
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.4.1	Востриков М.В.	Теория безопасности движения поездов Методические указания по самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=22904.pdf (дата обращения: 20.05.2022 г.)	ЗабИЖТ - г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online
Л.4.2	Востриков М.В.	Теория безопасности движения поездов Учебное пособие по выполнению практических работ [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=23438.pdf (дата обращения: 20.05.2022 г.)	ЗабИЖТ - г. Чита, 2017 г. / Личный кабинет обучающегося	100% online
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru			
Э.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте https://umczdt.ru/books/			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
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. № 29/32А-08			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО 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 3.6 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная доска, интерактивный проектор, компьютер), 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 2.12 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 3.7 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и

	техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, 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; - 2.11, 2.17
6	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	Аудиторные занятия, предусмотренные рабочей программой дисциплины «Теория безопасности движения поездов», являются обязательными для посещения. Лекционные занятия призваны донести до слушателей содержание основных тем дисциплины, включенных в ее программу На лекциях студенты получают новые сведения, во многом дополняющие учебники, знакомятся с последними достижениями науки и техники. Поэтому умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемый материал является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. В процессе слушания необходимо разобраться в том, что излагает лектор; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что до этого было известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанных книг и журналов. Слушая лекции, надо стремиться понять цель изложения, уловить ход мыслей лектора, логическую последовательность изложения, понимать, что хочет доказать лектор. Надо отвлечься при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, их конспектирование помогают усвоить материал. Над конспектами лекций надо систематическим работать: перечитывать их, выправлять текст, делать дополнения, размечать цветом то, что должно быть глубоко и прочно закреплено в памяти. Первый просмотр конспекта рекомендуется сделать вечером того дня, когда была прослушана лекция (предварительно вспомнить, о чем шла речь и хотя бы один раз просмотреть записи). Затем вновь просмотреть конспект через 3-4 дня. Времени на такую работу уходит немного, но результаты обычно бывают прекрасными: студент основательно и глубоко овладевает материалом и к сессии приходит хорошо подготовленным. Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только основную, но и дополнительную литературу, которую рекомендовал лектор. Только такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит каждому студенту овладеть научными знаниями и развить в себе задатки, способности, дарования.
Практическое (семинарское) занятие	Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем. Содержанием деятельности студентов являются решение задач, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Подготовка к практическим занятиям не может ограничиться слушанием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу студентов по теме занятия.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов предназначена для овладения фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности и специализации, опытом творческой, прикладной и исследовательской деятельностью. Данный вид работы способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и общепрофессионального уровня. Основной формой самостоятельной работы является изучение учебного материала дисциплины по конспекту лекций, при необходимости его дополнение по

	рекомендованной основной и дополнительной литературе, а также методическим разработкам и ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Для работы с рекомендованной литературой в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги, а так же возможность выхода на ресурсы сети Интернет. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельной проработки). Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач возникают вопросы, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения и какие шаги им уже были самостоятельно приняты для решения данной проблемы.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренных рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 28.05.2018 № 418-2	28.05.2018
2	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 28.05.2018 № 418-2	28.05.2018
3	6	6.3	6.3.1	11	11	Приказ ректора от 28.05.2018 № 418-2	28.05.2018
4	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
6	6	6.3	6.3.1	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
7	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
8	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
9	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
10	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
11	4			11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
13	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
14	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
15	7			11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
16	1	1.3		11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
	7			11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов
Заочная форма обучения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3 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
4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов» участвует в формировании компетенций:

ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности

ПК-3: способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОК-6, ПК-3 при освоении образовательной программы

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	**Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов**	3	1
		Б1.Б.1.05 Правоведение	5	2
		Б1.Б.1.42 Правовые основы железнодорожного транспорта	6	3
ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	**Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов**	3	1
		Б2.Б.03(П) Производственная – эксплуатационная практика	3	1
		Б2.Б.03(П) Производственная – эксплуатационная практика	4	2
		Б1.Б.1.36 Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	5	3
		Б1.Б.1.37 Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	5	3
		Б1.Б.1.40 Электромагнитная совместимость и средства защиты	5	3
		Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная практика	5	3
		Б2.Б.05(Пд) Производственная – преддипломная	6	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОК-6, ПК-3 планируемым результатам обучения

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	**Раздел 1.** Тема 1. Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов Тема 2. Структура железной дороги, должностные обязанности Тема 3. Процесс движения поезда Тема 4. Перевозочные процессы **Раздел 2.** Тема 1. Причины нарушений безопасности движения поездов Тема 2. Условия безаварийной работы Тема 3. Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги Тема 4. Контроль показателей безопасности движения поездов Тема 5. Перспективы развития транспортной безопасности	Минимальный уровень	Знать основные понятия о транспорте, транспортных системах, стратегию развития железнодорожного транспорта
				Уметь оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов
				Владеть основами теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы
			Базовый уровень	Знать правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности движения поездов
				Уметь определять основные показатели безопасности перевозочного процесса
				Владеть классификацией причин нарушений безопасности движения
			Высокий уровень	Знать нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения, описание проводимых на железнодорожном транспорте мероприятий по предупреждению и недопущению снижения уровня транспортной безопасности
				Уметь прогнозировать последствия нарушений безопасности движения поездов
				Владеть методиками оценки состояния безопасности объектов железнодорожного транспорта
ПК-3	способностью разрабатывать и	**Раздел 1.** Тема 1. Терминология	Минимальный уровень	Знать условия работы железнодорожного

	использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	и основные положения обеспечения безопасности движения поездов Тема 2. Структура железной дороги, должностные обязанности Тема 3. Процесс движения поезда Тема 4. Перевозочные процессы **Раздел 2.** Тема 1. Причины нарушений безопасности движения поездов Тема 2. Условия безаварийной работы Тема 3. Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги Тема 4. Контроль показателей безопасности движения поездов Тема 5. Перспективы развития транспортной безопасности		транспорта в зимних условиях
				Уметь оценивать условия обеспечения безопасности движения поездов
				Владеть ситуацией на железнодорожном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)
			Базовый уровень	Знать основные средства сигнализации и связи, устройство железнодорожных переездов
				Уметь классифицировать применять методику при проведении исследования нарушений
				Владеть способами технического регулирования безопасности движения поездов
			Высокий уровень	Знать технологический процесс (ТРА) станции, график движения поездов (ГДП)
				Уметь применять на практике нормы и положения, указанные в «ПТЭ», «ИСИ», «ИДП» и др. нормативно-технической документации
				Владеть способностью оценивать и выбирать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности движения поездов при различных условиях

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
3 курс					
1	2	3	4	5	6
2	В течении семестра	Текущий контроль	**Раздел 1. Теоретические основы безопасности движения поездов** **Тема 1. Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов**	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)

			Нормативно-техническая документация, регулирующая сферу безопасности движения поездов. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах.		
3	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 2. Структура железной дороги, должностные обязанности** Дирекции, Службы, подразделения, дочерние и зависимые предприятия. Должностные обязанности и сфера влияния лиц, ответственных за безопасность движения поездов. Взаимодействие Дирекций, Служб, подразделений, дочерних и зависимых предприятий в части обеспечения безопасности движения поездов	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
4	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 3. Процесс движения поезда** Поезд. ССПС. Факторы, влияющие на процесс движения поездов. Сигналы. Светофоры. Раздельные пункты, их назначение. Сооружения и устройства. Переезды.	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
5	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 4. Перевозочные процессы** Организация маневровой работы. Организация погрузочно-выгрузочных работ. Организация магистрального движения. Перевозка опасных грузов. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновения подвижного состава	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
7	В течении семестра	Текущий контроль	**Раздел 2. Тема 1. Причины нарушений безопасности движения поездов** Классификация и причины нарушений безопасности движения поездов. Методика	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)

			идентификации причин крушения и аварий. Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов.		
9	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 2. Условия безаварийной работы** Показатели безопасности движения. График движения поездов. Интервалы, интервальное регулирование. Пропускная и провозная способность железных дорог. Безопасность ответственных технологических процессов. Безопасность движения поездов и риски потерь.	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
10	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 3. Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги** Основные понятия надёжности. Система надежности железных дорог и железнодорожного транспорта. Системы обеспечения безопасности работы железной дороги. Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы. Мероприятия, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы железных дорог.	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
11	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 4. Контроль показателей безопасности движения поездов** Показатели безопасности движения. Контроль безопасности технических средств. Контроль безопасности программных средств. Контроль безопасности деятельности человека. Контроль показателей безопасности перевозочного процесса. Безопасные режимы ведения поездов	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат (письменно), контрольная работа (письменно)
12	В течении семестра	Текущий контроль	**Тема 5. Перспективы развития транспортной**	ОК-6, ПК-3	Коллоквиум (устно), реферат

			безопасности Принципы обеспечения безопасности технических средств и производственных процессов. Использование новейшего подвижного состава и новейших устройств железнодорожной инфраструктуры. Принципы повышения уровня безопасности работ при эксплуатации и обслуживании железных дорог. Основы планирования и организации пассажирских и грузовых перевозок.		(письменно), контрольная работа (письменно)
13	В течении семестра	Промежуточная аттестация – экзамен	**Раздел 1**. Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов. Структура железной дороги, должностные обязанности. Процесс движения поезда. Перевозочные процессы. **Раздел 2**. Причины нарушений безопасности движения поездов. Условия безаварийной работы. Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги. Контроль показателей безопасности движения поездов. Перспективы развития транспортной безопасности	ОК-6, ПК-3	Контрольные вопросы/ письменно Тест/компьютерные технологии Рефераты/ письменно Собеседование/ устно

2 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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристикаоценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные токи зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся.	Темы рефератов
3	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее десяти вариантов)
4	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине. **Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. **Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.	Фонд тестовых заданий

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля. ФТЗ по дисциплине должен содержать не менее 100 тестовых заданий на одну зачетную единицу дисциплины (без учета зачетных единиц, отводимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена) и все типы тестовых заданий.
ФТЗ по типу тестовых заданий содержит следующие типы вопросов на одну зачетную единицу:

Тип вопроса	Описание	Минимальное количество
A	тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов)	**85**
B	тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме))	**5**
C	тестовое задание на установление соответствия	**5**
D	тестовое задание на установление правильной последовательности	**5**
Итого		**100**

Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончанию изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний).
Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся

Промежуточная аттестация			
5	Экзамен	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 практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующей таблице

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	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
«хорошо»	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
«удовлетворительно»	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
«неудовлетворительно»	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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Коллоквиум

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, с аргументацией своей точки зрения. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«не зачтено»	Обучающийся не продемонстрировал способность осветить проблематику вопроса.

Реферат

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы.
«не зачтено»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен.

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

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена:

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
«не удовлетворительно»	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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые контрольные задания для выполнения заданий коллоквиума

Варианты индивидуальных творческих заданий выложены в электронной информационно- образовательной среде ЗабИЖТ, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта коллоквиума

Тема 1 «Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов»

1. Общее понятие безопасности движения
2. Понятие безопасности движения поездов
3. Основные инструкции, регулирующие сферу безопасности движения поездов
4. Основные показатели безопасности в границах железных дорог

3.2 Типовые темы рефератов

Варианты рефератов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов рефератов по темам, предусмотренным рабочей программой.

1. Составляющие безопасности движения поездов
2. Технические средства, предназначенные для диагностики подвижного состава
3. Технические средства обнаружения перегретых букс на ходу поезда
4. Детекторы дефектных колесных пар подвижного состава

3.3 Типовые контрольные задания для выполнения контрольной работы

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

Ниже приведен образец типового задания, предусмотренного рабочей программой.

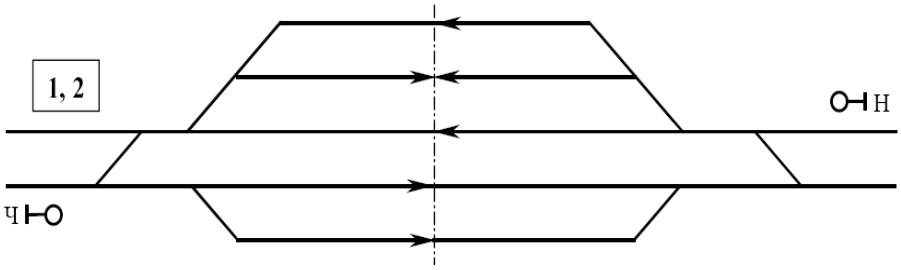
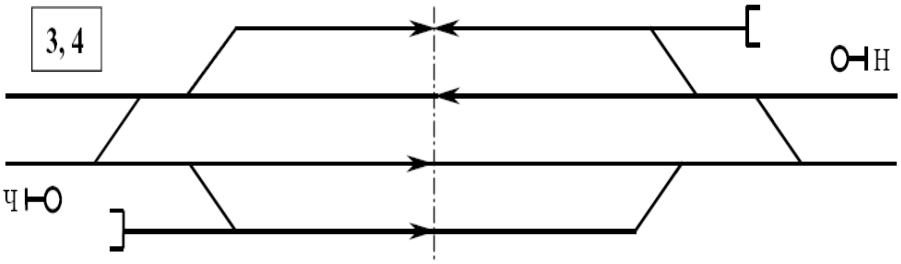
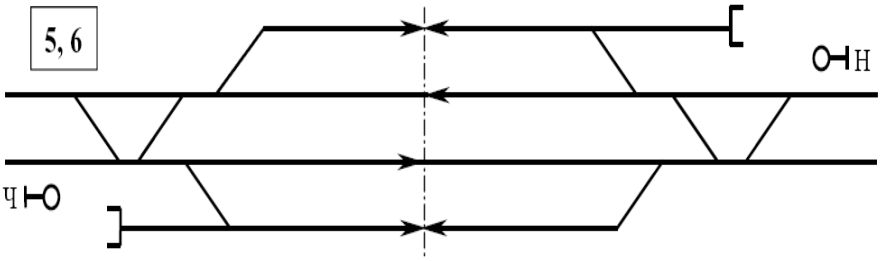
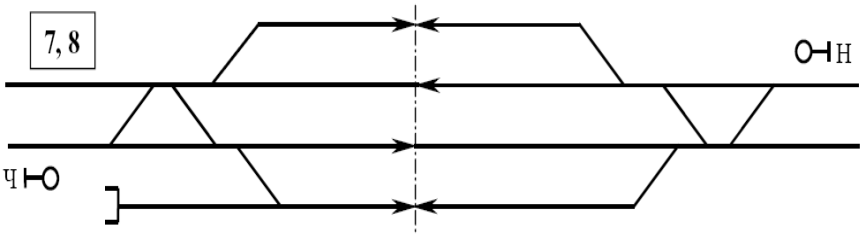
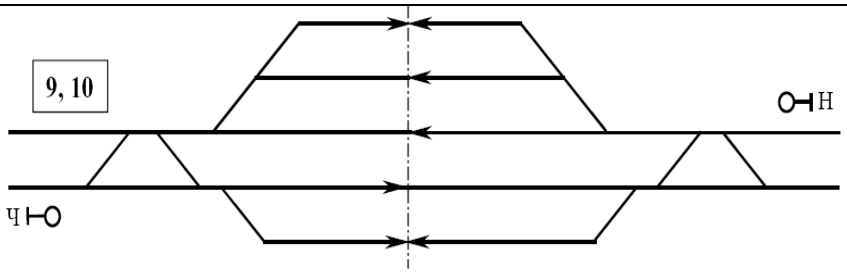
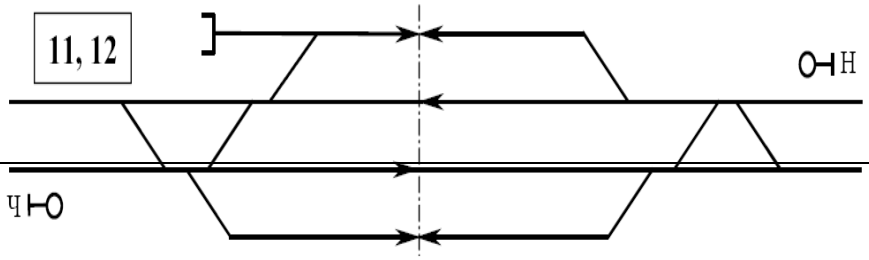
Целью контрольной работы является изучение нормативно-технической документации и факторов, напрямую влияющих на безопасность движения поездов, а также оценка аспектов, влияющих на пропускную способность участка железной дороги. В процессе выполнения контрольной работы через наглядные расчеты, а также через графическую интерпретацию и аналитический отчет студент по имеющейся исходной информации осуществляет расстановку устройств СЦБ (стрелки, изолирующие стыки и светофоры) и оценивает возможность организации движения поездов на станции, маневровую работу и разрабатывает маршруты движения согласно ПТЭ и ИСИ для всех режимов работы участка железной дороги.

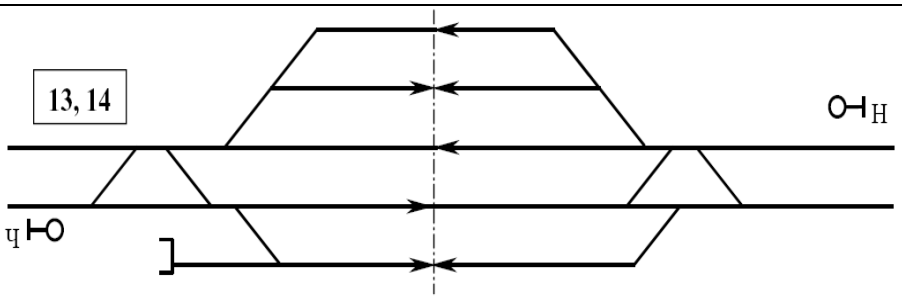
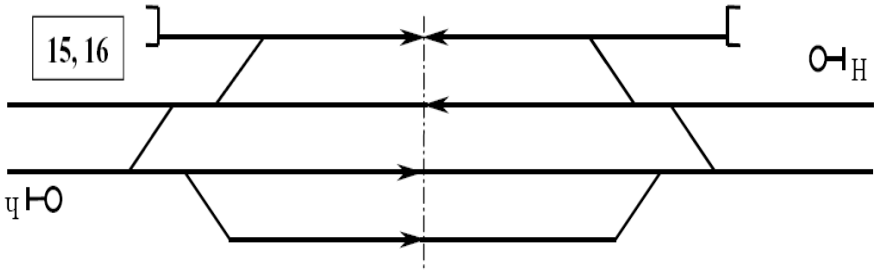
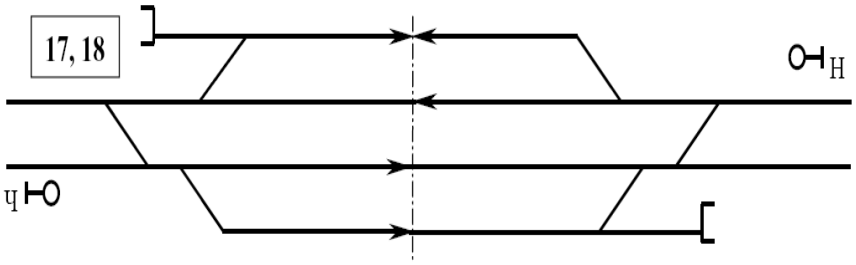
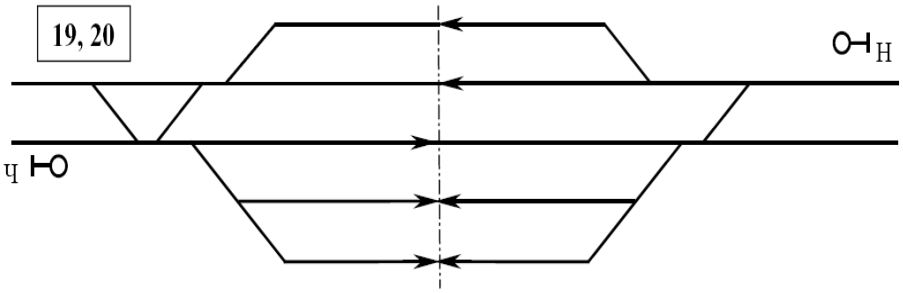
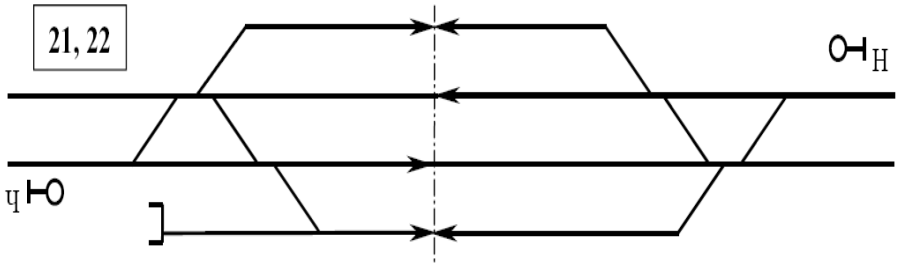
В ходе выполнения контрольной работы необходимо:

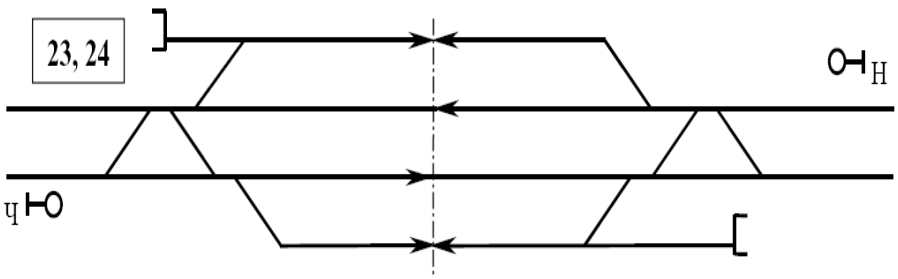
Задача 1 «Составление однониточного плана станции»

1. Согласно индивидуальному заданию (табл. 1.1) начертить однониточный план станции, для этого:
2. Пронумеровать пути и стрелки, указать направление движения для каждого пути.
3. Произвести разбиение станции на изолированные участки.
4. Произвести осигнализирование станции (расставить светофоры).
5. Составить основные поездные маршруты при движении по главным и второстепенным путям станции (табл. 1.2).
6. Сделать соответствующие выводы.

Таблица 1.1 Общий вид станции

Станция и путевое развитие	Номер вар-та	Направление движения
	0	неч
	1	чет
	2	неч
	3	чет
	4	неч
	5	чет
	6	неч
	7	чет
	8	неч
	9	чет
	10	неч

	11	чет
	12	неч
	13	чет
	14	неч
	15	чет
	16	неч
	17	чет
	18	неч
	19	чет
	20	неч
	21	чет

	22	неч
	23	чет

Вариант прокладки маршрутов (основного поездного и маневровые) для движения поездов по главным и второстепенным путям станции принять по графе 2 таблицы 1.2.
Графы с 3 по 5 таблицы 1.2 заполняются студентам после составления однониточного плана станции.

Таблица 1.2 – Маршруты движения поездов по станции

Номер вар-та	Маршрут	Тип и сигнал светофора	Номера стрелок	Примечание
1	2	3	4	5
0	I – II, 5 - 4			
1	II – I, 4 - 3			
2	I – II, 3 - 4			
3	II – I, 4 - 3			
4	I – II, 3 - 4			
5	II – I, 4 - 3			
6	I – II, 3 - 4			
7	II – I, 4 - 3			
8	I – II, 5 - 4			
9	II – I, 4 - 3			
10	I – II, 3 - 4			
11	II – I, 4 - 3			
12	I – II, 5 - 4			
13	II – I, 4 - 3			
14	I – II, 3 - 4			
15	II – I, 4 - 3			
16	I – II, 3 - 4			
17	II – I, 4 - 3			
18	I – II, 3 - 4			
19	II – I, 6 - 3			
20	I – II, 3 - 4			
21	II – I, 4 - 3			
22	I – II, 3 - 4			
23	II – I, 4 - 3			

Задача 2 «Расчет пропускной способности участка железной дороги»
Согласно индивидуальному заданию (табл. 2.1) определить пропускную способность участка по устройствам СЦБ, для этого:

1. Определить период графика движения поездов.
2. Определить минимальный интервал движения между поездами.
3. Определить пропускную способность однопутного участка.
4. Определить пропускную способность двухпутного участка.
5. Сделать соответствующие выводы.

Таблица 2.1

Номер вар-та	t_1, мин.	t_2, мин.	$L_{бл}$, км.	$L_п$, км.	$V_{ср}$, км/ч
1	20	29,5	1,0	0,6	40
2	21	28,5	1,1	0,65	41
3	22	27,5	1,2	0,7	42
4	23	26,5	1,3	0,75	43
5	24	25,5	1,4	0,8	44
6	25	24,5	1,5	0,85	45
7	26	23,5	1,6	0,9	46
8	27	22,5	1,7	0,95	47
9	28	21,5	1,8	1,0	48
10	29	20,5	1,9	1,05	49
11	30	30	2,0	1,1	50
12	20,5	29	2,1	1,15	51
13	21,5	28	2,2	1,2	52
14	22,5	27	2,3	0,67	53
15	23,5	26	2,4	0,77	40,5
16	24,5	25	2,5	0,87	41,5
17	25,5	24	2,6	0,97	42,5
18	26,5	23	1,05	1,07	43,5
19	27,5	22	1,15	1,17	44,5
20	28,5	21	1,25	0,63	45,5
21	29,5	20	1,35	0,73	46,5
22	20,2	29,8	1,45	0,83	47,5
23	21,2	28,8	1,55	0,93	48,5

После выполнения контрольной работы, обучающиеся должны представить отчет.
Структура отчета:

- титульный лист;
- цель работы;
- исходные данные;
- основная и графическая часть;
- необходимые выводы;
- список используемой литературы.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

При разработке ФТЗ по дисциплине использована следующая схема: раздел дисциплины, темы раздела дисциплины, количество тестовых заданий и их типы на каждую тему, оформленная в виде таблицы «Структура тестовых материалов по дисциплине «Теория безопасности движения поездов»».

Структура тестовых материалов по дисциплине
«Теория безопасности движения поездов» 3 курса заочного обучения

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Теоретические основы безопасности движения поездов Раздел 2. Практические аспекты безопасности движения поездов	Тема: **Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов** Нормативно-техническая документация, регулирующая сферу безопасности движения поездов. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах. Составление графика движения поездов	32 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 2 – тип D
	Тема: **Структура железной дороги, должностные обязанности** Дирекции, Службы, подразделения, дочерние и зависимые предприятия. Должностные обязанности и сфера влияния лиц, ответственных за безопасность движения поездов. Взаимодействие Дирекций, Служб, подразделений, дочерних и зависимых предприятий в части обеспечения безопасности движения поездов. Расчет пропускной способности участка	32 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 2 – тип D
	Тема: **Процесс движения поезда** Факторы, влияющие на процесс движения поездов. Раздельные пункты, их назначение. Сооружения и устройства. Расчет длин участков приближения поезда к железнодорожному переезду. Организация маневровой работы. Организация погрузочно-выгрузочных работ. Организация магистрального движения. Расчет длины железнодорожного переезда	32 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 2 – тип D

	Тема: **Причины нарушений безопасности движения поездов** Классификация причин нарушений безопасности движения поездов. Методика идентификации причин крушения и аварий. Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов. Выбор категории переезда из расчетных условий	32 – тип A 1 – тип B 2 – тип C 2 – тип D
	Тема **Условия безаварийной работы** Показатели безопасности движения. График движения поездов. Безопасность ответственных технологических процессов. Безопасность движения поездов и риски потерь. Просмотр учебно-тренировочного фильма «Перевал Мурурин».	32 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 2 – тип D
	Тема: **Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги** Основные понятия надёжности. Система надежности железных дорог и железнодорожного транспорта. Система обеспечения безопасности работы железной дороги. Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы. Мероприятия, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы железных дорог. Пример составления однониточного плана станции и составление таблицы маршрутов	32 – тип A 2 – тип B 1 – тип C 2 – тип D
	Тема: **Контроль показателей безопасности движения поездов** Контроль безопасности технических средств. Контроль безопасности программных средств. Контроль безопасности деятельности человека. Контроль показателей безопасности перевозочного процесса. Просмотр учебно-тренировочного фильма «Семь ошибок машиниста»	32 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 2 – тип D
	Тема: **Перспективы развития транспортной безопасности** Принципы обеспечения безопасности технических средств и производственных процессов. Принципы повышения уровня безопасности работ при эксплуатации и обслуживании железных дорог. Схем-план учебного полигона ЗабИЖТ	31 – тип A 2 – тип B 2 – тип C 1 – тип D

Автор: Востриков М. В.	Итого	300: 255 – тип A 15 – тип B 15 – тип C 15 – тип D

Структура итогового теста
«Теория безопасности движения поездов»
3 курса заочного обучения

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Теоретические основы безопасности движения поездов Раздел 2. Практические аспекты безопасности движения поездов	Тема: **Терминология и основные положения обеспечения безопасности движения поездов** Нормативно-техническая документация, регулирующая сферу безопасности движения поездов. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах. Составление графика движения поездов	2 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема: **Структура железной дороги, должностные обязанности** Дирекции, Службы, подразделения, дочерние и зависимые предприятия. Должностные обязанности и сфера влияния лиц, ответственных за безопасность движения поездов. Взаимодействие Дирекций, Служб, подразделений, дочерних и зависимых предприятий в части обеспечения безопасности движения поездов. Расчет пропускной способности участка	2 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема: **Процесс движения поезда** Факторы, влияющие на процесс движения поездов. Раздельные пункты, их назначение. Сооружения и устройства. Расчет длин участков приближения поезда к железнодорожному переезду. Организация маневровой работы. Организация погрузочно-выгрузочных работ. Организация магистрального движения. Расчет длины железнодорожного переезда	2 – тип A 1 – тип B 0 – тип C 0 – тип D

	Тема: **Причины нарушений безопасности движения поездов** Классификация причин нарушений безопасности движения поездов. Методика идентификации причин крушения и аварий. Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов. Выбор категории переезда из расчетных условий	2 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема **Условия безаварийной работы** Показатели безопасности движения. График движения поездов. Безопасность ответственных технологических процессов. Безопасность движения поездов и риски потерь. Просмотр учебно-тренировочного фильма «Перевал Мурурин».	2 – тип A 0 – тип B 1 – тип C 0 – тип D
	Тема: **Взаимосвязь между надежностью и безопасностью в работе железнодорожной дороги** Основные понятия надёжности. Система надежности железных дорог и железнодорожного транспорта. Система обеспечения безопасности работы железной дороги. Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы. Мероприятия, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы железных дорог. Пример составления однониточного плана станции и составление таблицы маршрутов	2 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 0 – тип D
	Тема: **Контроль показателей безопасности движения поездов** Контроль безопасности технических средств. Контроль безопасности программных средств. Контроль безопасности деятельности человека. Контроль показателей безопасности перевозочного процесса. Просмотр учебно-тренировочного фильма «Семь ошибок машиниста»	2 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 1 – тип D
	Тема: **Перспективы развития транспортной безопасности** Принципы обеспечения безопасности технических средств и производственных процессов. Принципы повышения уровня безопасности работ при эксплуатации и обслуживании железных дорог. Схем-план учебного полигона ЗабИЖТ	1 – тип A 0 – тип B 0 – тип C 0 – тип D

Автор: Востриков М. В.	Итого	18: 15 – тип A 1 – тип B 1 – тип C 1 – тип D

Описание требований, выполнение которых необходимо для успешного выполнения теста
Знать: - задачи и принципы построения систем диагностики; пути перехода от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию устройств обеспечения движения поездов по состоянию; алгоритмы построения математических моделей анализа и оптимизации объектов исследования; статистические методы распознавания признаков в объектах диагностирования; программы поиска мест отказов в изделиях железнодорожного транспорта.
Уметь: - применять методы технической диагностики; пользоваться способами определения качества проведения технического обслуживания; оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств, оценивать условия безопасности движения поездов, обнаруживать и устранять отказы систем обеспечения движения поездов.
Владеть: - методами и способами диагностирования устройств; навыками выбора оптимального метода и разработки программ поиска мест отказов; навыками проведения измерений с выбором технических средств и обработкой результатов.
Общее количество тестовых заданий: 18 (15 - типа A, 1 - типа B, 1 - типа C, 1 - типа D). Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине путем произвольной выборки из ФТЗ
Время проведения теста: 30 минут
Проходной балл: Обучающийся набрал при тестировании более 69 баллов
Дополнительные требования: При выполнении теста пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено

ФТЗ, проходной балл, критерии оценки, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тестовых заданий, предусмотренных рабочей программой.

1. Маневровая работа на станции осуществляется с помощью?

паровоза
тепловоза
вручную
автомотриссы

2.За обеспечение безопасности движения поездов на железной дороге отвечает?

заместитель начальника дороги - главный инженер
заместитель начальника дороги - главный ревизор
старший энергодиспетчер
составитель поездов

3. Светофоров какого типа не существует?

магистральных
горочных
маршрутных
маневровых

4. Основной нормативный документ для железных дорог это?

ПТЭ
ПТБ
ПУЭ
ПОТРМ

5. На каких элементах профиля должны располагаться пути станций, разъездов и обгонных пунктов?

   как правило, на горизонтальной площадке; в отдельных случаях - на уклонах не круче 1,5 промилле
   как правило, на вертикальной площадке; в отдельных случаях - на уклонах не круче 0,0015
   как правило, на горизонтальной площадке
   как правило, на горизонтальной площадке; в отдельных случаях - на уклонах не круче 0,027

6. На каких участках железных и автомобильных дорог преимущественно должны располагаться переезды?

   переезды должны располагаться преимущественно на прямых участках железных и автомобильных дорог вне пределов выемок и мест, где не обеспечиваются удовлетворительные условия видимости
   переезды должны располагаться преимущественно в участках кривых железных и автомобильных дорог вне пределов выемок и мест, где обеспечиваются удовлетворительные условия видимости
   переезды должны располагаться преимущественно на прямых участках железных и автомобильных дорог вне пределов насыпей и мест, где обеспечиваются удовлетворительные условия видимости
   переезды должны располагаться преимущественно на прямых участках железных и автомобильных дорог на нулевых местах, где обеспечиваются удовлетворительные условия видимости

7. Устанавливается ли обслуживание дежурным работником переездов, оборудованных и не оборудованных переездной сигнализацией и расположенных на пересечениях главных путей с автомобильными дорогами, по которым осуществляется трамвайное или троллейбусное движение?

   да, устанавливается
   нет, не устанавливается
   да, устанавливается с перерывами
   нет правильного ответа

8. Основными причинами аварий и катастроф на железных дорогах являются?

   ползуны, наплывы, гребни, износ трущихся частей, отказы, нарушения условий эксплуатации, скорости движения, человеческий фактор
   климатические условия, время суток
   род тока, расстояние между тяговыми подстанциями, количество приемоотправочных путей станций

тип пути, материал шпал, тип рельсов, материал опор контактной сети

9. К искусственным сооружениям железных дорог не относят?

мосты
тоннели
станции
галереи

10. С какой целью в местах примыкания железнодорожных подъездных и соединительных путей к приемоотправочным и другим станционным путям предусматриваются предохранительные тупики, охранные стрелки, сбрасывающие башмаки, сбрасывающие остряки или сбрасывающие стрелки?

для предупреждения самопроизвольного выхода вагонов на другие пути и маршруты приема и (или) отправления поездов на станции и перегоне
для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию
для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на переезд
для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на перегон

11. Какие железнодорожные переезды относятся к регулируемым?

к регулируемым относятся переезды, извещающей водителей транспортных средств о подходе к переезду поезда
к регулируемым относятся переезды, оборудованные устройствами переездной сигнализации, извещающей водителей транспортных средств о подходе к переезду поезда, или обслуживаемые дежурным работником
к регулируемым относятся переезды, оборудованные устройствами переездной сигнализации
к регулируемым относятся переезды, обслуживаемые дежурным работником

12. Где и с какой целью устанавливаются габаритные ворота?

в местах погрузки (железнодорожные подъездные пути, станции перегрузки) для размещения грузов в пределах указанного габарита
на железных дорогах габаритные ворота не устанавливаются
в местах массовой погрузки (железнодорожные подъездные пути, морские и речные порты, станции перегрузки) для проверки правильности размещения грузов в пределах указанного габарита
в местах массовой погрузки (морские и речные порты) в пределах указанного габарита

13. На каких участках пути предусматривается возвышение наружной рельсовой нити над внутренней?

на кривых участках пути
в прямых участках пути
между соседними путями
в середине кривой стрелочного перевода

14. Кто утверждает график проверки рельсовых плетей и стрелочных переводов на главных и приемо-отправочных путях станции дефектоскопными тележками?

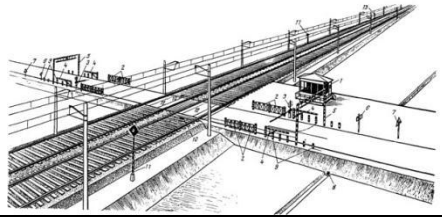
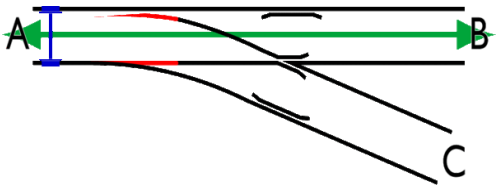
начальник дистанции пути
ведущий инженер отдела дефектоскопии
начальник станции
начальник путеизмерительного вагона-лаборатории

15. Могут ли работники железнодорожного транспорта, проходящие в установленном порядке стажировку, допускаться к управлению локомотивами, моторвагонными поездами, специальным самоходным подвижным составом и другими подвижными единицами, сигналами, стрелками, аппаратами, механизмами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов?

    нет, не могут, но в исключительных случаях с разрешения работников, непосредственно обслуживающих эти устройства
    могут только под наблюдением и под личную ответственность работников, непосредственно обслуживающих эти устройства
    могут только машинисты-инструкторы локомотивов
    могут только машинисты специальных машин

16. _____ - это вид происшествия, включающее в себя столкновение пассажирских, почтово-багажных, грузопассажирских, людских, хозяйственных, грузовых или иных поездов с другими поездами или железнодорожным подвижным составом, сходы железнодорожного подвижного состава в пассажирских, почтово-багажных, грузопассажирских, людских, хозяйственных, грузовых или в иных поездах на перегонах и станциях, в результате которых погибли или получили тяжкие телесные повреждения люди, или повреждены локомотивы или вагоны до степени исключения их из инвентаря, или нарушены условия нормальной жизнедеятельности не менее 100 человек?

17. Установите соответствие приведенным изображениям с их определениями согласно ПТЭ:

	«стрелочный перевод»
	«дорожный знак»

	«железнодорожный переезд»

18. Восстановите правильную последовательность неисправностей (согласно ПТЭ), при которых необходимо прекращать действие автоблокировки по степени их тяжести:

    наличие разрешающего огня на выходном или проходном светофоре при занятом блок-участке
    невозможность открытия выходного светофора при свободном перегоне, не имеющем проходных светофоров и не оборудованном ключом-жезлом»
    погасшие сигнальные огни на двух или более расположенных подряд светофорах на перегоне и наличие белого огня на локомотивном светофоре
    невозможность смены направления, в том числе с помощью вспомогательного режима на однопутном перегоне или при отправлении поезда по неправильному железнодорожном пути на двухпутном перегоне с двусторонней автоблокировкой, а также на многопутных перегонах по железнодорожному пути с двусторонней автоблокировкой с однопутными правилами движения. Пользование автоблокировкой в установленном направлении при этом допускается

3.5 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Общее понятие безопасности движения поездов
2. Нормативно-техническая документация, регулирующая сферу безопасности движения поездов
3. Общее понятие о графике движения поездов
4. Безопасные режимы ведения поездов
5. Классификация несчастных случаев, аварий, катастроф и сходов на железнодорожном транспорте
6. Классификация интервалов движения поездов, интервальное регулирование для повышения безопасности движения
7. Классификация светофоров и их роль в организации безопасного движения поездов
8. Взаимное влияние электровозов при вождении поездов по СМЕ
9. Безопасность движения поездов при маневровой работе на станциях
10. Организация безопасности движения поездов при работах в «окно»
11. Определение железнодорожного переезда. Виды переездов
12. Классификация железнодорожных переездов
13. Переезды общего и необщего пользования
14. Основные показатели работы железных дорог (перевозочного процесса)
15. Определение сигнала. Виды железнодорожных сигналов
16. Структура управления железнодорожным транспортом на современном этапе
17. Роль железнодорожных станций в безопасности перевозочного процесса
18. Основы планирования и организации пассажирских и грузовых перевозок
19. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России
20. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах

21. Факторы, влияющие на безопасный процесс движения поездов
22. Организация маневровой работы на станциях
23. ТРА станции. Назначение, структура
24. Организация погрузочно-выгрузочных работ
25. Организация магистрального движения
26. Классификация причин нарушений безопасности движения поездов
27. Методика идентификации причин крушения и аварий
28. Анализ видов и последствий отказов
29. Показатели безопасности движения
30. Основные понятия надёжности. Система надежности железных дорог и железнодорожного транспорта
32. Перевозка опасных грузов. Правила безопасности
33. Классификация железнодорожных станций
35. Основные системы обеспечения безопасной работы железной дороги и железнодорожного транспорта
36. Мероприятия, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы железных дорог
37. Контроль безопасности технических и программных средств
38. Контроль за деятельностью персонала (человеческий фактор)
39. Принципы повышения уровня безопасности работ при эксплуатации и обслуживании железных дорог и железнодорожного транспорта
40. Стрелочный перевод. Определение, назначение, принцип работы, конфигурации
41. Поезд. Определение, назначение, классификация
42. Применение ЭВМ для управления работой железных дорог и перевозочным процессом. Автоматизированные рабочие места (АРМ)
43. Автоматизированная система управления перевозочным процессом (АСУПП)
44. График движения поездов (ГДП). Назначение, основные элементы
45. Правила построения и классификация ГДП
46. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог
47. Автоматическая переездная сигнализация (АПС)
49. Автоматическая и полуавтоматическая блокировка (АБ)
50. Электрическая централизация стрелок и светофоров (ЭЦ)
51. Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС)
52. Устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС)
53. Диспетчерская централизация и диспетчерский контроль (ДЦ, ДК)
54. Особенности организации движения поездов на однопутном участке железной дороги
55. Особенности организации движения поездов на двухпутном участке железной дороги
56. Действия при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами
57. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения
58. Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновения подвижного состава
59. Самоходный подвижной состав (ССПС). Назначение, классификация.
60. Должностные обязанности работников железнодорожного транспорта, связанных с движением поездов
61. Основы планирования и организации пассажирских и грузовых перевозок
62. Перспективы развития ОАО «РЖД». Использование новейшего подвижного состава и новейших устройств железнодорожной инфраструктуры

3.6 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

1.Отобразить места расположения ж/д светофоров на плане станции в зависимости от их назначения и классификации.

2.Отобразить и пояснить значения основных сигналов локомотивных светофоров при организации магистрального движения поездов.
3.Отобразить и пояснить значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами.
4.Отобразить и пояснить значения сигналов, подаваемых маршрутными и проходными светофорами.
5.Отобразить и пояснить значения сигналов, подаваемых входными и выходными светофорами.
6.Отобразить схему работы рельсовой цепи и пояснить принцип ее работы в зависимости от назначения и классификации.
7.Отобразить схему включения изолирующего стыка и пояснить принцип его работы.
8.Составить маршрут движения по неправильному пути на двухпутном участке при организации работы в «окно» по занятому пути.
9.Согласно исходной информации пронумеровать поезда в пакете согласно их классификации, а затем расположить их в порядке приоритетности по пропуску в ГДП.

3.7 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1.Используя соответствующую НТД, произвести анализ профиля пути участка ж/д пути и определить, какой элемент будет являться руководящим уклоном.
2.Схематично изобразить двухпутный параллельный график движения поездов с межпоездным интервалом попутного следования Θ=10 минут.
3.Схематично изобразить двухпутный пакетный график движения поездов с условием, что общее время движения пакетов не будет превышать Θ=120 минут.
4.Схематично изобразить переездную сигнализацию и пояснить принцип ее работы.
5.Схематично изобразить автоблокировку и пояснить принцип ее работы.
6.Схематично изобразить автоматическую локомотивную сигнализацию и пояснить принцип ее работы.
7.Схематично изобразить устройство контроля схода подвижного состава и пояснить принцип его работы.
8.Схематично изобразить устройства диспетчерской сигнализации и пояснить принцип ее работы.
9.Схематично изобразить устройства диспетчерского контроля и пояснить принцип его работы.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Коллоквиум	Средство контроля на практическом (семинарском) занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся.
Реферат	Защита рефератов, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: темы рефератов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.
Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в письменном виде и сдается преподавателю на проверку. На занятии, предшествующем занятию проведения контроля, преподаватель доводит до обучающихся требования, предъявляемые ких выполнению и защите контрольной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия.
Тестирование	Компьютерное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины 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 дообучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) 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 к зачету/экзамену для оценки знаний;

– перечень типовых практических заданий к зачету/экзамену для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету/экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедуры проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности (выбирается из перечня типовых

практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

Форма типовых билетов для экзамена

ЗабИЖТ ИрГУПС 20__ /20__ уч. год	**Экзаменационный билет № 1** по дисциплине «Теория безопасности движения поездов» 3 курс	УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой «ЭлС» ЗабИЖТ _____
1. Классификация несчастных случаев, аварий, катастроф и сходов на железнодорожном транспорте		
2. Организация безопасности движения поездов при работах в «окно»		
3. Схематично изобразить двухпутный параллельный график движения поездов с межпоездным интервалом попутного следования Θ=10 минут (задача)		
Составил: Востриков М.В.		