

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель секции СОП

Канд.тех.наук Е.М.Лыткина



17 марта 2020 г.

Протокол № 8

Б1.В.11 Правила технической эксплуатации и безопасность движения

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Формы промежуточной аттестации на курсе:

Часов по учебному плану – 144

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по курсу

Курс	4	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	12	12
– лекции	6	6
– практические	6	6
Самостоятельная работа	92	92
Зачет	4	4
Итого	108	108

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 №165, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. №268-1.

Программу составил:
старший преподаватель кафедры ЭЖД



Н.В. Лучковская

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)» на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог». Протокол от «17» марта 2020 г. № 8

Срок действия программы: 2020/2021-2024/2025 уч.гг.

И.о. зав.кафедрой. канд. техн. наук, доцент



Е.М. Лыткина

Согласовано

Заведующий библиотекой



Е.А. Евдокимова

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	формирование систематизированных знаний и умений в области технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, порядке действия работников железнодорожного транспорта при их эксплуатации;
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	получение общего представления о основных размерах, нормах содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава;
2	освоение требования, предъявляемые к технической безопасности, а так же системы организации движения поездов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Б1.В.01 «Общий курс транспорта»
2	Б1.В.ДВ.03.01 «Нетяговый подвижной состав»;
3	Б1.В.ДВ.04.01 «Новые серии тягового подвижного состава»;
4	Б1.В.ДВ.04.02 «Общие сведения об электроподвижном составе»;
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
1	Б1.В.ДВ.04.01 «Промышленный транспорт»;
2	Б2.В.04 (Пд) «Производственная – преддипломная»
3	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-11: способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия о транспорте, транспортных системах, взаимосвязь развития транспортных систем.
Уметь	выполнить выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов
Владеть	методами расчёта параметров устройств отдельных пунктов
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	мировые тенденции развития различных видов транспорта, основные характеристики различных видов транспорта
Уметь	определить основные показатели транспортных систем
Владеть	планированием и организацией работы регионов, рациональным развитием видов транспорта
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уметь	анализировать и оценивать события и процессы
Владеть	технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями
ПК-13: способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия о выполняемых работах по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уметь	выполнять работы по одной из рабочих профессий по профилю

	производственного подразделения
Владеть	методами расчёта параметров устройств отдельных пунктов
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	состав выполняемой работы по одной из рабочих профессий по профилю производственного подразделения
Уметь	выполнять работы по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Владеть	планированием и организацией работы регионов, рациональным развитием видов транспорта
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	состав выполняемой работы по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уметь	выполнять работы по всем рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Владеть	технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные понятия о железнодорожном транспорте, транспортных системах
2	организацию работы, системы управления, организацию и технологию перевозок
3	взаимодействие видов транспорта, систему перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа
Уметь	
1	выполнить выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов
2	определить основные показатели транспортных систем
3	анализировать и оценивать события и процессы
Владеть:	
1	методами расчёта параметров устройств отдельных пунктов
2	планированием и организацией работы регионов, рациональным развитием видов транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
	Раздел 1. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах России				
1.1	Правила технической эксплуатации. Безопасность движения на железных дорогах России. /Лек/	4	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
1.2	Раздельные пункты /Пр/	4	2	ПК-11, ПК-13	
1.3	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - оценки состояния безопасности движения; - назначение ПТЭ.	4	20	ПК-11, ПК-13	
	Раздел 2. Техническое обеспечение безопасности движения				

2.1	Причины нарушения безопасности движения поездов: - техногенные (технические) причины; - субъективные причины; - организационные причины. /Лек/	4	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
2.2	Технические устройства по предупреждению и профилактике аварийности - Дальнейшее совершенствование технических средств железных дорог и технологии работы, повышающих уровень обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы на сортировочных горках и вытяжных путях. - Мероприятия по предупреждению и профилактике браков в поездной и маневровой работе./Пр/	4	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
2.3	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Положение о Департаменте безопасности движения: на железной дороге и на отделении дороги. Схема построения работы по обеспечению безопасности движения, в связи с изменением структуры управления перевозочным процессом (ЦУП, ЦУПР, ОЦ). Технические устройства по предупреждению и профилактике аварийности - Технические средства безопасности движения поездов (КЛУБ, КЛУБ-У, САУТ, УКВР-2, УЗОТ-Р, УКАР, УКРП). - Диагностика состояния технических устройств, исключающая отказы в процессе перевозочной работы /Ср/	4	40	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
Раздел 3. Организационное обеспечение безопасности движения поездов					
3.1	Система мер организационного характера, направленная на повышение эффективности всех действий по обеспечению безопасности/Лек/	7	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
3.2	Разбор аварийных ситуаций с целью классификации нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы /Пр/	4	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
3.3	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - совершенствовать систему технической подготовки работников, непосредственно участвующих в перевозочном процессе на базе современных технологий;	4		ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4

	- сертификация как неотъемлемая часть Государственной программы по повышению безопасности движения; -аналитический центр по безопасности движения в ОАО «РЖД»; -автоматизированная система управления безопасностью движения (АСУ БД).		46		
	Раздел 4. Формы заявок на выдачу предупреждений				
4.1	Формы заявок на выдачу предупреждений/Лек/	4	2	ПК-11, ПК-13	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.2.4
4.2	Заполнение форм заявок на выдачу предупреждений/Пр/	4	2	ПК-11, ПК-13	
4.3	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Разновидности форм заявок	4	20	ПК-11, ПК-13	

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 разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.3.12000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, 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
6.1.1.1	Э. В. Воробьев [и др.] ; ред.: Э. В. Воробьев, А. М. Никонов.	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Текст]	М. : Маршрут, 2005.	69
6.1.1.2	под ред. В. С. Казарновского.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений железнодорожного транспорта [Текст] : учеб. пособие для ВУЗов ж. д.трансп.	М. : Маршрут, 2006.	11

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
--	---------------------	----------	---------------------------	----------------------------------------

6.1.2. 1		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Текст] : Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 14.06.2012 № 78-ФЗ.-	Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2014	1
6.1.2. 2		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : Утв. приказом Минтранса России от 21 декабря 2010г. № 286.- http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C535.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1	М., 2012	100 % online
6.1.2. 3		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [Электронный ресурс] : [Проект новой редакции].- http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C534.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1	М., 2012	100 % online
6.1.2. 4		Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [Электронный ресурс] : [Проект новой редакции].- http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C533.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1	М., 2012	100 % online
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания / Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
6.1.3. 1	Хан В.С.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Методические указания к лекционным занятиям для студентов очной формы обучения для	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн

		направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»		
6.1.3. 2	Хан В.С.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Методические указания к практическим занятиям для студентов очной формы обучения для направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.1.3. 3	Хан В.С.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Фонд оценочных средств. Методические указания для студентов очной форм обучения для направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
6.1.4. 1	Хан В.С.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы для направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://irbis.krsk.irgups.ru/ (после авторизации).			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/ (после авторизации).			
6.2.3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://znanium.com (после авторизации).			
6.2.4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://e.lanbook.com (после авторизации).			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://biblioclub.ru (после авторизации).			
6.2.6	Научно-техническая библиотека МИИТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://library.miit.ru/umc/umc/login (после авторизации).			
6.2.7	Российские железные дороги [Электронный ресурс] : [Офиц. сайт]. – М.: РЖД. - Режим доступа : http://www.rzd			
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) [Электронный ресурс]. – Красноярск. – Режим доступа : http://dcnti.krw.rzd			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении				

образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1. 1	Подписка Microsoft Imagine Premium: Windows 7 (Регистрационные номера подписок № 25ba6a79-fe07-407e-9692-54210516c225 (номер подписчика <u>1203761381</u>), 2966f7dc-369b-4216-9138-28c54b400c12 (номер подписчика <u>1204008970</u>), 53b112e7-6d53-490e-a1e9-30dd47c32c9f (номер подписчика <u>1204008972</u>)) Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2. 1	Не используется
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3. 1	Консультант Плюс : Версия Проф [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : из локальной сети.
6.3.3. 2	Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. – Режим доступа : из локальной сети.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И;
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5, Т-46
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. Цель их состоит в том, чтобы дать студентам систему научных знаний по дисциплине, подготовить их к изучению разделов дисциплины на других видах занятий и в период самостоятельной работы. 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

	<p>ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Вид аудиторных учебных занятий, при реализации которого обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ (заданий). Практические работы (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. При подготовке к практическим занятиям изучается теоретический материал и рекомендуемая литература по теме занятия. Используя методические указания к практическим занятиям, необходимо ознакомиться с целью занятия и методикой его выполнения.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стимулирование познавательного интереса; • закрепление и углубление полученных знаний и навыков; • развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности; • подготовка к предстоящим занятиям; • формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; • формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); - чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); - конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); - составление плана и тезисов ответа; - подготовка сообщений на семинаре; - ответы на контрольные вопросы; - решение задач; - подготовка к практическому занятию.
<p>Подготовка к экзамену</p>	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Для успешной сдачи экзамена по дисциплине "Правила технической эксплуатации и</p>

	<p>безопасность движения" обучающийся должен принимать во внимание, что все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся практические занятия способствующие получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого занятия.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине

Б1.В.11 Правила технической эксплуатации и безопасность движения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.В.11 Правила технической эксплуатации и безопасность движения

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.11 «Правила технической эксплуатации» разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. № 165, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», утвержденного Учёным советом КриЖТ ИрГУПС от «15» апреля 2020г. протокол № 8.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.11 «Правила технической эксплуатации» прошел экспертизу на соответствие требованиям 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата) профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании секции СОП по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата).

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

Дисциплина «Правила технической эксплуатации и безопасность движения» участвует в формировании компетенций:

ПК-11: способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса

ПК-13: способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-11, ПК-13 при освоении образовательной программы (очное обучение)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции	Семестр изучения	Этапы формирования компетенции	
ПК-11	способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация	2	2
		Б1.Б.29	Транспортная инфраструктура	2	2
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	7
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Б1.В.03	Организация пассажирских перевозок	6	6
		Б2.В.02 (П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)	4	4
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре	8	7

			защиты и процедуру защиты		
--	--	--	---------------------------	--	--

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-11, ПК-13 при освоении образовательной программы (заочное обучение)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции	Курс изучения	Этапы формирования компетенции	
ПК-11	способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация	1	1
		Б1.Б.29	Транспортная инфраструктура	1	1
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Б1.В.03	Организация пассажирских перевозок	4	3
		Б2.В.02 (П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (станционная)	3	2
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-11, ПК-13
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-11	способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	Раздел 1-3	Минимальный уровень освоения:	Знать основные правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железных дорог
				Уметь использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией движения поездов
				Владеть ситуацией на железнодорожном транспорте
			Базовый уровень освоения:	Знать методы регулирования движением поездов в нестандартных ситуациях
				Уметь обеспечить безопасность движения
				Владеть методами расчёта параметров технических устройств
			Высокий Уровень освоения:	Знать режим работы железнодорожного транспорта и персонала
				Уметь прогнозировать последствия нарушений безопасности движения
				Владеть методами оценки ситуаций, связанных на железнодорожном транспорте
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять	Раздел 4-7	Минимальный уровень освоения:	Знать роль подразделений ж.д. транспорта в организации перевозочного процесса и безопасности движения поездов
				Уметь выполнить выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов
				Владеть техническим регулированием на железнодорожном транспорте
			Базовый уровень освоения:	Знать структуру штата круг основных обязанностей должностных лиц подразделений..
				Уметь определять основные показатели

	работы по одной или по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		Высокий уровень освоения:	инфраструктуры ж.д. транспорта
				Владеть способностью проводить необходимые мероприятия, связанные с обеспечением безопасности
				Знать организацию работы, системы управления на грузовых дворах и ПП
				Уметь проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов
				Владеть способностью и организацией технической работы на станции.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины (заочное обучение)**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
1	2	3	4	5	6
1	2	Текущий контроль	Разделы: 1. Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов 2 Организация обеспечения по вопросам безопасности движения поездов 3. Основные причины нарушения безопасности 4. обеспечение безопасности движения техническими средствами -экономических явлений 5. Системы и приборы,	ПК-11 ПК-13	Конспект (письменно)

			<p>способствующие повышению безопасности движения</p> <p>6. Роль работников хозяйства перевозок</p> <p>7. Обеспечение безопасности при перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов.</p> <p>Выборочное наблюдение.</p>		
2		<p>Промежуточная аттестация (зачёт)</p>	<p>Разделы:</p> <p>1. Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов</p> <p>2 Организация обеспечения по вопросам безопасности движения поездов</p> <p>3. Основные причины нарушения безопасности</p> <p>4. обеспечение безопасности движения техническими средствами -экономических явлений</p> <p>5. Системы и приборы, способствующие повышению безопасности движения</p> <p>6. Роль работников хозяйства перевозок</p> <p>7. Обеспечение безопасности при перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов.</p> <p>Выборочное наблюдение.</p>	<p>ОПК-11</p> <p>ОПК-13</p>	<p>Контрольная работа (письменно)</p> <p>Собеседование (устно)</p>

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 четырёхбалльная 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
Текущий контроль успеваемости			
1	Собеседование	Средство контроля на практическом 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 или задаче. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Зачёт	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и	Перечень теоретических вопросов и практических

		умений обучающихся	заданий к зачету
	Практические задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; <p>может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Комплект заданий задач определенного направления
6	Проверочная работа	Средство проверки умений и навыков применять полученные знания для решения задач определенного типа по темам курса. Может быть использовано для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Комплекты проверочных заданий по темам дисциплины
Промежуточная аттестация			
7	Зачёт	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

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

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	Компетенции не

	уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	сформированы
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание.

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 Перечень теоретических вопросов к зачету

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 неисправности, 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.

3.2 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий репродуктивного уровня, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Предел длительности контроля – 1 час.

Предлагаемое количество заданий – 1 задания.

Образец типового варианта заданий репродуктивного уровня

Тема 3. Причины нарушения безопасности движения поездов

Задача 1. Определить классификацию нарушения безопасности движения.

Необходимо провести расследование, оформить документы.

Тема 6. Комплексная система обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.

Задача 1. Привести технологию работы всех подразделений ж.д. транспорта

Необходимо дать характеристику каждому подразделению. Какие нарушения могут допускать работники ж.д. подразделений

3.3 Перечень типовых практических заданий к зачету

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Предел длительности контроля – 1 час.

Предлагаемое количество заданий – 1 задание.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня

Тема 3. Причины нарушения безопасности движения поездов

Задача 1. Определить опасное нарушение безопасности движения поездов.

Тема 6. Комплексная система обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.

Задача 1. Подразделение причин безопасности на технические, технологические и организационные.

Образец типового варианта проверочной работы №1

Вариант 1

Задача 1. Разбор аварийных ситуаций с целью классификации нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы

Задача 2. Роль работников хозяйства перевозок в выполнении технологии обеспечения безаварийной работы

Образец типового варианта проверочной работы №2

Вариант 1

Задача 1. Системы и приборы, способствующие повышению безопасности движения

Задача 2. Организация перевозки опасных, негабаритных и тяжеловесных грузов, организация и обеспечение работы восстановительных поездов

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачёту

1. Начертить схему ж.д. полотна при автоблокировке
2. Начертить схему ж.д. полотна при полуавтоблокировке
3. Начертить схему электроснабжения
4. Начертить схему отправления восстановительного поезда
5. Начертить схему отправления пожарного поезда
6. Начертить схему отправления рабочего поезда
7. Заполнить бланк ДУ-64
8. Заполнить бланк ДУ-54
9. Заполнить бланк ДУ-52
10. Заполнить бланк ДУ-50
11. Заполнить бланк ДУ-55
12. Отправить поезд по неправильному пути
13. Заполнить бланк ДУ-61
14. Принять поезд с перегона на неспециализированный путь
15. Заполнить бланк ДУ-45
16. Какие записи делаются в журнале ДУ-58
17. Какие записи делаются в журнале ДУ-46
18. Какие записи делаются в журнале ДУ-2
19. Какие записи делаются в журнале ДУ-3
20. Какие записи делаются в журнале ДУ-47

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 спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

средства	
Собеседование	<p>Собеседование проводится во время практических занятий.</p> <p>Тема практического занятия определена в рабочей программе дисциплине и напоминает преподавателем не менее, чем за неделю до проведения. Собеседование проводится как специальная беседа преподавателя с обучающимся на объявленную тему и осуществляется двумя способами:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный ответ обучающегося на теоретические вопросы и/или разбор практических ситуаций, поставленных преподавателем по теме занятия;- обсуждение решения задачи, предложенной преподавателем с обоснованием выбранного обучающимся способа решения задачи. <p>В ходе ответа и обсуждения преподаватель и обучающийся уточняют и поясняют принимаемые ими теоретические положения и решения.</p> <p>В конце практического занятия преподаватель проводит его анализ, объявляет оценки, полученные обучающимися в ходе занятия и дает задание на подготовку к следующему занятию.</p>