

# 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)

УТВЕРЖДЕНА

приказ и.о. ректора

от «17» июня 2022 г. № 78

## Б1.О.40 Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов

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

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма; 5 лет заочная форма

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 2    Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах

Часов по учебному плану (УП) – 72    очная форма обучения: зачет 7,

заочная форма обучения: зачет 4

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

Семестр	7	Итого
Число недель в семестре	14	
Вид занятий	Часов по УП	<b>Часов по УП</b>
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП*</b>	<b>28/4</b>	<b>28/4</b>
– лекции	14	14
– практические (семинарские)	14/4	14/4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>Зачет</b>		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

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

Курс	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	<b>Часов по УП</b>
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП*</b>	<b>8/4</b>	<b>8/4</b>
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	4/4	4/4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа

КРАСНОЯРСК



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 года № 911.

Программу составил:

ст. преподаватель кафедры ЭЖД

к.т.н., ст. преподаватель

Н.В. Лучковская

Т.В. Волчек

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от «12» апреля 2022 г. № 8.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М. Лыткина

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	изучение особенностей обеспечения безопасности движения поездов и безаварийной работы железных дорог
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	применение полученных знаний, требований ПТЭ, нормативных документов и инструкций в производственной деятельности, с целью обеспечения безаварийной работы железнодорожной транспортной системы
2	овладеть методиками оценки ситуаций, связанных с безопасностью движения поездов, предвидеть случаи нарушения безопасности движения, минимизировать их технические и экономические последствия
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<p>Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.</p> <p>Задачи воспитательной работы с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;</li> <li>– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;</li> <li>– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;</li> <li>– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;</li> <li>– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;</li> <li>– выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;</li> <li>– формирование у обучающихся знаний, навыков и установок в сфере финансового поведения человека, ведущих к поддержанию и улучшению финансового благополучия, к повышению качества жизни;</li> <li>– формирование у обучающихся основ для разумного принятия финансовых решений.</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б2.О.02(П) Производственная - эксплуатационная практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы
<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Применяет обоснованные технические решения при выборе требований по обеспечению безопасности движения поездов с использованием технических средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте	<p>Знать: требования норм ПТЭ, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а также технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу железных дорог во всех производственных процессах.</p> <p>Уметь: осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений, принимать меры по устранению недостатков в их работе и способствовать повышению эффективности использования.</p> <p>Владеть: навыками реализации политики в области безопасности движения поездов холдинга «РЖД», анализа и оценки состояния безопасности движения поездов и маневровой работы; методами расчета и применения нормзакрепления подвижного состава на станционных путях.</p>

<p>ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования</p>	<p>ПК-1.1.2 Использует организационные и методические основы для анализа и разработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>	<p>Знать: комплексную систему обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте, порядок квалификации допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы и современное ее состояние, причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов</p> <p>Уметь: осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией транспортного и технологического оборудования, следить за соблюдением установленных требований, приказов, действующих норм, правил и стандартов</p> <p>Владеть: навыками разработки и выполнения корректирующих действий, организации и проведения осмотров объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава</p>
--	---	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы			Курс/сессия	Часы					
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб	СР
1.0	<b>Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте</b>	7	4	4		12	4/зим	1			15	<b>ПК 1.1.2 ОПК-5.1</b>
1.1	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов. Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.	7	4	4		12	4/зим	1			15	
2.0	<b>Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов</b>	7	6	6/4		12	4/зим	1	4/4		15	<b>ПК 1.1.2 ОПК-5.1</b>
2.1	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение	7	6	6/4		12	4/зим	1	4/4		15	
3.0	<b>Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ</b>	7	4	4		20	4/зим	2			20	<b>ПК 1.1.2 ОПК-5.1</b>
3.1	Основные причины нарушения безопасности движения. Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ	7	2	2		10	4/зим	1			1	
3.2	Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям	7	2	2		10	4/зим	1			10	
	Выполнение контрольной работы	7					4/зим				10	ПК 1.1.2 ОПК-5.1
	Итого (без часов на промежуточную аттестацию)	7	14	14/4		44	4/зим	4	4/4		60	ПК 1.1.2 ОПК-5.1
	Форма промежуточной аттестации - зачет						4/лет	4				ПК 1.1.2 ОПК-5.1

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

Примечание. В разделе через косую черту указываются часы, реализуемые в форме практической подготовки; если часы в форме практической подготовки отсутствуют, то косая черта не ставится

**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 КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год издания</b>	<b>Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн</b>
6.1.1.1	Хохлов А. А., Жуков В. И.	Технические средства обеспечения безопасности движения на железных дорогах : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп..	М. : УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2009	34
6.1.1.2	Кобзев В. А., Старшов И. П., Сычев Е. И.; под редакцией Кобзева В. А.; рецензент Копысов О. А.	Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - <a href="http://umczdt.ru/books/40/39301/">http://umczdt.ru/books/40/39301/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2016	100 % online
6.1.1.3	ред.: Воробьев Э. В., Никонов А. М.	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.	М. : Маршрут, 2005	69

**6.1.2 Дополнительная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год издания</b>	<b>Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн</b>
6.1.2.1	Леоненко Е. Г.	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов. - <a href="https://umczdt.ru/books/37/2472/">https://umczdt.ru/books/37/2472/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2017	100 % online
6.1.2.2	Пашкевич М.Н.,	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учебное пособие / - (Среднее профессиональное образование).: <a href="http://umczdt.ru/books/40/39299/">http://umczdt.ru/books/40/39299/</a> .	Москва : УМЦ ЖДТ, 2017	100% онлайн
6.1.2.3	Андросюк В. В., Андросюк В. Н.; рец. Базарьян А. Г. [и др.]	Перевозки опасных грузов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта. - <a href="http://umczdt.ru/books/46/18694/">http://umczdt.ru/books/46/18694/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % online

**6.1.3 Методические разработки**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
6.1.3.1	Волчек Т.В.	Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте: методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)	Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2023	100 % online

		<a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=2506662994&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3D656%2E22%2F%D0%92%2068%2D766825298%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=2506662994&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3D656%2E22%2F%D0%92%2068%2D766825298%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>		
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2024. – URL: <a href="http://znanium.ru">http://znanium.ru</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdol.krsk.irkups.ru/">http://sdol.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2014 – 2024. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: <a href="https://company.rzd.ru/">https://company.rzd.ru/</a> . – Текст : электронный.			
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>				
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>				
6.3.1.1	MicrosoftWindowsVistaBusinessRussian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789.MicrosoftOfficeStandard 2013 RussianOLPNLAcademicEdition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>				
6.3.2.1	Не используется			
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>				
6.3.3.1	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
6.3.3.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Устав железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : Федеральный закон N 18-ФЗ от 10.01.2003.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C333_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C333_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>			
6.4.2	Приказ 286 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 : в ред. Приказа Минтранса России от 25.12.2018 № 472. - [Электронный ресурс] : - URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web/?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421%5Fyim%2Epdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/web/?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421%5Fyim%2Epdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> . -			
6.4.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [Электронный ресурс] : <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C534.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C534.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>			
6.4.4	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [Электронный ресурс] : - <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C533.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C533.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>			

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

1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, 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, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования –
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

**8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запомнились. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению</p>



	<p>дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 44 час по очной форме обучения, 60 часов по заочной форме обучения. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и расчетно-графических работ (РГР). При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>ИДЗ и КР должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p> <p><b>Обучающемуся заочной формы обучения.</b></p> <p>Обучающийся заочной формы обучения выполняет контрольную работу. Номер варианта соответствует последней цифре учебного номера (шифра) обучающегося. Контрольную работу должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p> <p>Перед выполнением контрольной работы обучающийся должен изучить теоретический материал и разобрать решения типовых задач, которые приводятся в пособиях. Работу необходимо выполнять аккуратно, любыми чернилами, кроме красных или оформлять в электронном виде. При выполнении работы обязательно должны быть подробные вычисления и четкие пояснения к решению задач. Решение задач необходимо приводить в той же последовательности, в какой они даны в задании с соответствующим номером, условие задачи должно быть полностью переписано перед ее решением. Решение каждой задачи должно заканчиваться словом «вывод», если задача его предусматривает.</p> <p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стимулирование познавательного интереса;</li> <li>- закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>- развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> <li>- подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);</li> <li>- подготовка к практическому занятию;</li> <li>- выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения).</li> </ul>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение № 1 к рабочей программе**  
**Б1.О.40 Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном**  
**транспорте**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Б1.О.40 Техническая эксплуатация и безопасность движения на**  
**железнодорожном транспорте**

КРАСНОЯРСК

## 1. Общие положения

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

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

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

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

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий.

#### Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Техническая эксплуатация и безопасность на железнодорожном транспорте» участвует в формировании компетенций:

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования

### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>7 семестр</b>					
<b>Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте</b>					
1	1-4	Текущий контроль	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов.	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) Задания реконструктивного

			Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.		уровня (письменно)
<b>Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов</b>					
3	5-9	Текущий контроль	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Задачи и задания реконструктивного уровня
<b>Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ</b>					
5	10-11	Текущий контроль	Основные причины нарушения безопасности движения. Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно)
6	12-13	Текущий контроль	Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно)
15	14	Форма промежуточной аттестации - зачет	Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)

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

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 4, зимняя сессия</b>					
<b>Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте</b>					
1		Текущий контроль	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов. Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Конспект (письменно)
<b>Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов</b>					
3		Текущий контроль	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	В рамках ПП**: Задачи и задания реконструктивного уровня

			России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение		Конспект (письменно)
<b>Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ</b>					
5		Текущий контроль	Основные причины нарушения безопасности движения. Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Конспект (письменно)
6		Текущий контроль	Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Конспект (письменно)
<b>Курс 4, летняя сессия</b>					
15		Форма промежуточной аттестации - зачет	Контрольная работа	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно)
			Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ	ОПК-5.1; ПК-1.1.2	Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)

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

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания**

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

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

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

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
---	----------------------------------	--	---

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 и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Задачи и задания реконструктивно го уровня	Задачи и задания: реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;	Комплекты задач и заданий определенного уровня
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
4	Конспект лекции	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по темам
5	Контрольная работа (КОНР)	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 двух вариантов)
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные	Минимальный

	вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

### Тестирование

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

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

#### Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«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  Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

#### Задания реконструктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«не	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень

зачтено»	знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала
----------	--

### Контрольная работа (для заочной формы обучения)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	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
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	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
«неудовлетворительно»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

### Конспект лекций

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«не зачтено»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

## **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 тестовые задания**

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

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 (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.

**Типы тестовых заданий:**

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

**ОТЗ** – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентированным ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

**Структура тестовых материалов по дисциплине «Техническая эксплуатация и безопасность движения поездов»**

Индикаторы	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ОПК-5.1 Применяет обоснованные технические решения при выборе требований по обеспечению безопасности движения поездов с использованием технических средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте  ПК-1.1.2 Использует организационные и методические основы для анализа и разработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов. Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов.	Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
		Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.	Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
		Пользоваться документами, регламентирующими вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.	Действие	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ	
	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения	Основные направления развития безопасности на транспорте.	Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
			Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности.	Умение	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ

Индикаторы	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ			
	безопасности движения поездов	Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение	Действие	7 – ОТЗ			
				7 – ЗТЗ			
	Основные причины нарушения безопасности движения. Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ	Основные причины нарушения безопасности движения.	Знание	7 – ОТЗ	7 – ЗТЗ		
					Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ	Умение	6 – ОТЗ
							6 – ЗТЗ
	Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям	Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям	Знание	6 – ОТЗ	6 – ЗТЗ		
					Порядок составления документа по результатам служебного расследования	Умение	6 – ОТЗ
6 – ЗТЗ							
		Действия ДСП в нестандартных ситуациях.	Действие	6 – ОТЗ			
				6 – ЗТЗ			
			Итого	80-ЗТЗ 80-ОТЗ			

*Образец типового варианта итогового теста предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Норма времени – 30 мин.

Дополнительное оборудование – не требуется

*1. Основными обязанностями работников ж.д. транспорта является.....*

- а) Обеспечение безопасности движения;
- б) Обеспечение транспортных перевозок;
- в) Обеспечение грузовых перевозок;
- г) Определение транспортных издержек;
- д) Обеспечение погрузочно – разгрузочных работ на ж.д. транспорте.

*2. Главным в работе лиц ответственных за содержание сооружений и устройств является.....*

- а) Профессиональная подготовка;
- б) Предупреждение появления неисправности;
- в) Квалификация работника;
- г) Знание правил эксплуатации сооружений и устройств;

д) Знание правил техники безопасности при содержании устройств.

3. *Ответственность за соблюдение Правил технической эксплуатации работниками ж.д. транспорта возлагается на.....*

- а) Управление финансами;
- б) Руководителей линейных подразделений;
- в) Руководителей соответствующих подразделений;
- г) Руководителей транспортных подразделений;
- д) руководителей автодорожных подразделений.

4. *Работники ж.д. транспорта не должны допустить.....*

- а) Выполнение плана перевозок;
- б) Обеспечение безопасности;
- в) Не выполнение графика движения;
- г) Повышение производительности труда;
- д) Снижение себестоимости перевозок.

5. *Лица, поступающие на ж.д. транспорт на специальности связанные с движением поездов должны.....*

- а) Быть старше 25 лет;
- б) Иметь высшее образование;
- в) Иметь стаж работы не менее 5 лет;
- г) Пройти медицинское освидетельствование;
- д) Знать устройства электроснабжения.

6. *Вновь построенные сооружения и устройства принимаются в эксплуатацию.....*

- а) Начальником дороги;
- б) Начальником станции;
- в) Начальником отделения дороги совместно с начальником станции;
- г) Начальником управления дороги;
- д) Комиссией в соответствии с правилами приемки;

7. *Основные устройства, механизмы и оборудование ж.д. должны иметь.....*

- а) Технические паспорта;
- б) Журналы по обслуживанию;
- в) Документы от изготовителя;
- г) Ограждение при их обслуживании;
- д) Дополнительные технические средства.

8. *Наибольшая скорость движения по сооружениям и устройствам, допускаемая при проследовании пассажирских поездов.....*

- а) 90 км/ч;
- б) 100 км/ч;
- в) 140 км/ч;
- г) 60 км/ч;
- д) 60 км/ч.

9. *Наибольшая скорость движения по сооружениям и устройствам, допускаемая при проследовании грузовых поездов.....*

- а) 120 км/ч;
- б) 50 км/ч;
- в) 25 км/ч;
- г) 80 км/ч;

д) 90 км/ч.

10. Сооружения и устройства ж.д, а также на подъездных путях должны удовлетворять требованиям.....

11. Проверка габарита приближения строений осуществляется с помощью.....

12. Погруженный на открытом подвижном составе груз (с учетом упаковки и крепления) должен размещаться в пределах.....

13. Документ, устанавливающий нормы отклонений допускаемых величин ширины колеи.....

14. Марка крестовины стрелочных переводов, уложенных на главных путях.....

15. Высота габаритных ворот на переездах на электрифицированных участках должна быть не более.....

16. Предупредительный знак, устанавливаемый на переездах со стороны подхода поездов.....

17. Расстояние, на котором устанавливаются предельные столбики.....

18. Количество сигналов подающих горочными светофорами.....

### **3.2 Типовые вопросы для собеседования**

Образец типовых вопросов для собеседования

по теме «Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов. Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте»

1. Опишите современное техническое состояние безопасности движения на ж.д. транспорте.

2. Назовите нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения.

3. Перечислите показатели, характеризующие состояние безопасности движения поездов и маневровой работы.

4. Анализ состояния безопасности по периодам года, дням недели, периода суток, возрасту, профессии.

5. Основные положения в области безопасности движения и эксплуатации ж.д. транспорта указаны в Федеральном законе (16,17,18 ФЗ).

6. Перечислите основные мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов.

Образец типовых вопросов для собеседования

по теме «Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности.

Причины нарушения безопасности движения поездов»

1. Факторы, которые влияют на безопасность движения поездов на ж.д. транспорте.

2. Термины теории безопасности движения.

3. Система контроля технологической дисциплины.

4. Нормы закрепления вагонов.

5. Скорости при движении поездов.

6. Регламент действия работников (ДНЦ, ДСП) в аварийных и нестандартных ситуациях.

Образец типовых вопросов для собеседования  
по теме «Основные причины нарушения безопасности движения.

Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ»

1. Назовите причины нарушения безопасности, которые относятся к технологическим.

2. Назовите причины нарушения безопасности, которые относятся к техническим.

3. Назовите причины нарушения безопасности, которые относятся к организационным.

4. Перечислите нарушения безопасности движения поездов на ж. д. транспорте, которые относятся к транспортным происшествиям, событиям.

Образец типовых вопросов для собеседования  
по теме «Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям»

1. Выдача предупреждений на поезда.

2. В каких случаях выдается предупреждение?

3. Порядок пропуска по участку длинномерных поездов, поездов с негабаритным грузом и опасными грузами.

4. Организация движения хозяйственных поездов.

5. Отправление восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов.

6. Организация движения поездов при телефонных средствах связи.

7. Движение поездов в нестандартных и аварийных ситуациях.

8. Кто возглавляет служебное расследование транспортных происшествий, событий. Состав комиссии.

9. Порядок составления документа по результатам служебного расследования.

10. Перечислите документы, которые должны быть в деле служебного расследования транспортных происшествий, событий.

11. Сроки разбора обстоятельств транспортных происшествий, событий. Кто проводит разбор.

12. Профилактические мероприятия по безопасности движения, используемые в поездной и маневровой работе.

13. Классификация транспортных происшествий, событий.

### **3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)**

1. Перечислите и охарактеризуйте основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на ж.д. транспорте.

2. Показатели, характеризующие уровень обеспечения безопасности движения в поездной и маневровой работе.

3. Понятие ответственного технологического процесса и требования, предъявляемые к нему.

4. Дайте характеристику ж.д. перевозочного процесса. Охарактеризуйте его составляющие структурные элементы.

5. В каких состояниях может находиться ж.д. перевозочный процесс. Условия, их обеспечения.

6. Дайте определения и охарактеризуйте собственные и вынужденные дестабилизирующие факторы ж.д. перевозочного процесса (ЖДПП).
7. Назовите определения безопасности ЖДПП и его составляющих. Что такое риски потерь и экономического ущерба.
8. Назовите и охарактеризуйте виды и причины отказов в работе ЖДТС.
9. Показатели надежности. Факторы, влияющие на их величину.
10. Дайте оценку влияния на безопасность движения технических средств, их надежности, обеспеченность ими ЖДТС. Меры, предпринимаемые для более широкого их применения (общие положения).
11. Назовите уровень ОВД в вагонном, локомотивном и путевом хозяйствах и меры по его повышению.
12. Охарактеризуйте взаимосвязь между надежностью технических средств и показателями безопасности ЖДТС. Дайте понятия парирования опасных состояний и действий.
13. Что устанавливает ПТЭ? Их роль в ОБД.
14. Укажите порядок изучения ПТЭ и других нормативных документов по ОБД работниками ж.д. транспорта. Кем и в каком размере устанавливается объем знаний требований таких документов.
15. Изложите порядок проверки знаний нормативных документов по ОБД и порядок оформления результатов испытания.
16. Виды ответственности за НБД. Охарактеризуйте взаимосвязь в действиях и ответственности исполнителей и руководителей.
17. По каким критериям классифицируются НБД. Назовите их классификацию согласно приказу Минтранса РФ от 25.12.2006г. №163.
18. Перечислите и охарактеризуйте происшествия и иные события, связанные с БД.
19. Изложите общие положения из Инструкции о порядке служебного расследования НБД в поездной и маневровой работе на ж.д.
20. Порядок служебного расследования крушения и аварий согласно инструкции, утвержденной приказом № 163 состав группы расследования.
21. Изложите порядок и сроки оформления документов служебного расследования и последующего разбора крушения поездов и аварий.
22. Какие происшествия и события расследуются группой должностных лиц во главе с начальником ж.д.? Состав группы расследования.
23. Изложите порядок и сроки оформления документов служебного расследования и разбора происшествий и событий.
24. Порядок прохождения информации о НБД от управления ж.д. в аппарат ОАО «РЖД» и госорганы.
25. Изложите порядок служебного расследования в ОАО «РЖД» крушений и аварий, оформления и разбора результатов расследования.
26. Изложите порядок служебного расследования в ОАО «РЖД» случаев схода подвижного состава в поездах.
27. Охарактеризуйте основные направления профилактической работы по повышению уровня ОБД.
28. Изложите порядок учета случаев НБД и отчетности по ним.
29. Назначение и роль комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) относительно подсистем производственного комплекса (персонала, собственно производства).
30. Какие психологические качества влияют на поступки человека в процессе труда?
31. Назовите и охарактеризуйте основные социальные качества, влияющие на поступки человека в процессе труда.
32. Назовите и охарактеризуйте основные производственные качества, влияющие на поступки человека в процессе труда.
33. Перечислите и охарактеризуйте факторы, определяющие безопасность

производственного процесса в подсистемах человек и производство.

34. Какие временные состояния работников влияют на их поступки. Охарактеризуйте их.

35. Какими путями создается психологический настрой на обеспечение безопасности?

36. В чем заключается эффективность системы поощрений и наказаний в отношении ОБД?

37. Изложите процесс обучения безопасным приемам работы.

38. Перечислите и охарактеризуйте требования, предъявляемые к системе УБД.

39. Укажите этапы реализации мероприятий по созданию системы УБД.

40. Приведите структуру АСУБД и охарактеризуйте ее составные части.

41. Назовите составные части автоматизированной системы обеспечения безопасности в хозяйстве перевозок (АС БД ЦД) их назначение и роль в повышении уровня ОБД.

42. Приведите структуру и укажите задачи подразделений, обеспечивающих контроль и управление БД.

43. Назовите виды технических средств для аварийно-восстановительных работ, укажите их назначение.

44. Изложите порядок передачи информации о случае НБД, действий должностных лиц по вызову ВП и другим вопросам предстоящих АВР.

45. Укажите порядок и сроки подготовки ВП к отправлению к месту транспортного происшествия. Должностные лица, ответственные за этот процесс.

46. Порядок продвижения ВП к месту АВР. Требования к ДНЦ, ДСП станций, ограничивающих перегон с НБД.

47. Порядок организации АВР. Обязанности должностных лиц в этом процессе.

48. Особенности организации АВР при наличии в составе поезда вагонов с опасными грузами.

### 3.4 Типовые задания реконструктивного уровня

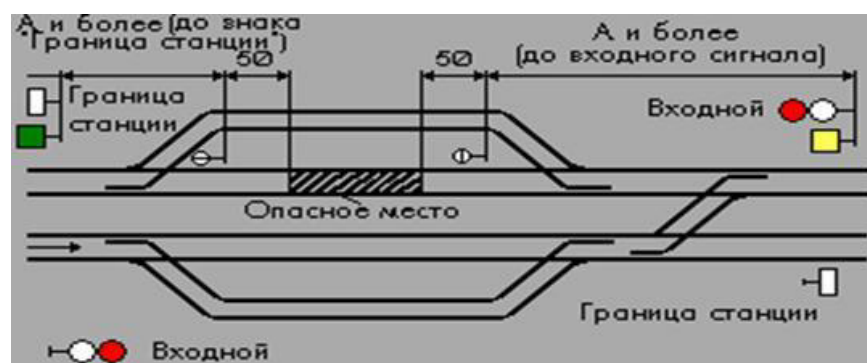
Образец типового варианта практического задания, выполняемой рамках практической подготовки,

по теме «Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности.

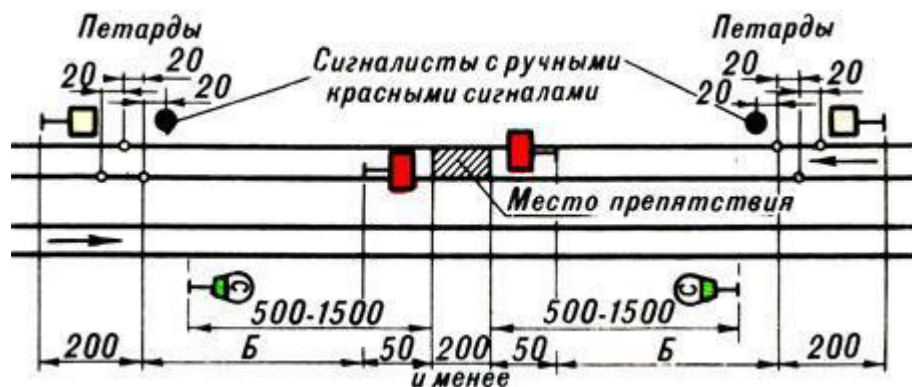
Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение»

*(Проф. стандарт 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения)*

1. Начертить схему ограждения опасного места расположенного на главном железнодорожном пути железнодорожной станции.



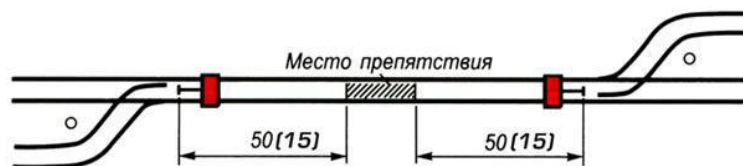
2. Начертить схему ограждения опасного места расположенного на одном из путей двухпутного перегона.



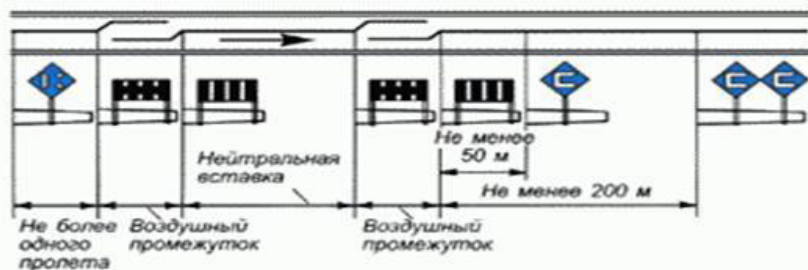
3. Начертить схему ограждения внезапно возникшего препятствия на перегоне и отсутствии необходимых переносных сигналов.



4. Начертить схему ограждения на станционном железнодорожном пути места препятствия.



5. Начертить схему установки предупредительные сигнальных знаков на электрифицированных участках на железнодорожных путях общего пользования.



6. Начертить схему установки предупредительные временных сигнальных знаков, в местах, не допускающих проследования электроподвижного состава с поднятыми токоприемниками.





7. Начертить схему установки сигнальных указателей «Опустить токоприемник» и постоянных сигнальных знаков «Поднять токоприемник» и «Внимание! Токораздел» на железнодорожных путях общего пользования.



### 3.5 Темы конспектов лекций

Раздел	Наименование темы
1	Условия и методы обеспечения безопасности движения поездов. Основные документы, регламентирующие вопросы безопасности на железнодорожном транспорте.
2	Основные направления развития безопасности на транспорте. Состояние и обеспечение безопасности в России и за рубежом, обучение по вопросам безопасности. Причины нарушения безопасности движения поездов и их устранение
3	Основные причины нарушения безопасности движения. Мероприятия по недопущению аварий на жд транспорте. Организация восстановительных работ Действия ДСП в нестандартных ситуациях. Обязанности комиссий по чрезвычайным ситуациям

Учебная литература: [6.1.1.1, 6.1.1.2].

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КОНР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов КОНР по теме не менее двух. Во время выполнения КОНР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения

	КОНР, доводит до обучающихся: тему КОНР, количество заданий в КОНР, время выполнения КОНР												
Собеседование	Преподаватель информирует обучающихся о том, что для оценки их знаний в качестве формы промежуточной аттестации – экзамена, будет использована 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.												
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку												
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено												
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов очной формы обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине) Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</td> <td style="text-align: center;">Оценка</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> </tr> </table> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования (компьютерные технологии) обучающемуся для получения оценки за экзамен необходимо в течение 45 минут пройти тестирование. В тест входит 18 вопросов. Дается две попытки. Оценка выставляется по высшему баллу. Для положительной оценки необходимо получить оценку не менее 70%. Если студента устраивает полученная оценка после первой попытки, <u>вторую можно не проходить!</u></p> <p>Следующие критерии оценивания</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Шкалы оценивания</td> <td style="text-align: center;">Критерии оценивания, %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> <td style="text-align: center;">Обучающийся при тестировании набрал 70-100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> <td style="text-align: center;">Обучающийся при тестировании набрал 69-0</td> </tr> </table> <p>Зачет для студентов заочной формы обучения проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»	Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»	Шкалы оценивания	Критерии оценивания, %	«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 70-100	«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 69-0
	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка											
	Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»											
	Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»											
	Шкалы оценивания	Критерии оценивания, %											
«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 70-100												
«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 69-0												

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.