

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от « 25 » мая 2018 г. № 414-1

Б1.Б.1. 30 «Теория безопасности движения поездов»
рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация – №2 Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работы

Общая трудоемкость в з.е. – **3** Формы промежуточной аттестации в семестрах:
Часов по учебному плану – **108** Экзамен на 3 курсе

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	3	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	90	90
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	8	8
Самостоятельная работа	78	78
Экзамен	18	18
Итого	108	108

ИРКУТСК

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	Изучение особенностей обеспечения безопасности движения поездов и безаварийной работы железных дорог.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	Получение цельного представления о железнодорожном транспорте.
2	Взаимосвязи всех его отраслей, о структуре управления.
3	Принцип организации железнодорожных перевозок.
4	Умение применять полученные знания для решения практических задач в работе железнодорожного транспорта, иметь общее представление о современном железнодорожном транспорте.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина «Теория безопасности движения поездов» входит в базовую часть Блока 1.
2	Дисциплина «Теория безопасности движения поездов» основывается на знаниях студентов, полученных при изучении дисциплины Б1.Б.1.26 «Общий курс железнодорожного транспорта».
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Дисциплина «Теория безопасности движения поездов» помимо самостоятельного значения, является предшествующей для дисциплин Б1.Б.1.05 «Правоведение»; Б1.Б.1.36 «Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов»; Б1.Б.1.37 «Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте»; Б1.Б.1.42 «Правовые основы железнодорожного транспорта» и практик Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная; Б2.Б.05 (Пд) Производственная - преддипломная; 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	
ОК-6: Готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
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 компетенции	
Знать	Правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности движения поездов
Уметь	Проводить экспертизу
Владеть	Методами расчёта параметров технических устройств
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Режим работы железнодорожного транспорта и персонала
Уметь	Прогнозировать последствия нарушений безопасности движения
Владеть	Методами оценки ситуаций, связанных на железнодорожном транспорте

ПК-3: способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Описание проводимых на железнодорожном транспорте мероприятий по предупреждению и профилактике поломки устройств безопасности на ж.д. транспорте
Уметь	Оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств
Владеть	Техническим регулированием на железнодорожном транспорте
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Организацию технической работы станции.
Уметь	Классифицировать неисправности технических систем на железнодорожном транспорте
Владеть	Состоянием безопасности на объектах железнодорожного транспорта
Высокий уровень освоения компетенции	

Знать	Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения
Уметь	Разработать план действий при обеспечении безопасности движения на станции и примыкающих перегонах в случае отказа технических средств и устройств
Владеть	Техническом обслуживании и ремонте устройств и систем обеспечения движения поездов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	Основные технические средства, обеспечивающие безопасность на железнодорожном транспорте;
2	Методы работы технических средств в нестандартных ситуациях;
3	Эксплуатацию технических средств.
Уметь	
1	Давать оценку уровня безопасности движения при совершенствовании технического оснащения объектов железнодорожного транспорта;
2	Читать схемы устранения неисправности технических средств;
3	Считать показатели и способы применения их в устройствах механизации и автоматизации на станциях и перегонах;
Владеть	
1	Методами применения технических средств на железнодорожном транспорте;
2	Методами моделирования и расчёта технических средств, повышения уровня работы технических средств на железнодорожном транспорте.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
Раздел 1. Основы теории безопасности					
1.1	Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной /Лекц/	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
1.2	Классификация нарушений безопасности движения /Пр/	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
1.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 1 «Основы теории безопасности». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
Раздел 2. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах					
2.1	Структура ПТЭ и общие обязанности работников железнодорожного транспорта /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
2.2	Структура ПТЭ. Анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
2.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 2 «Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
Раздел 3. Основные причины нарушений безопасности движения поездов					
3.1	Конкретизация часто встречающихся причин нарушения безопасности движения поездов по хозяйствам железнодорожных и других структурных подразделений /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
3.2	Определение причины нарушения.	4	2	ОК-6	Л1.1, Л1.2,

	Определение виновной службы /Пр/.			ПК-3	Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
3.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 3 «Основные причины нарушений безопасности движения поездов». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 4. Условия безаварийной работы				
4.1	Обеспечение безопасности движения техническими средствами /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, 5 Л3.1, Л3.2, 3
4.2	Условие безаварийной работы /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
4.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 4 «Условия безаварийной работы». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 5. Ответственные технологические и перевозочные процессы.	4			
5.1	Техническо-распорядительный акт и технологический процесс работы станции. Перевозочные процессы /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
5.2	Составление технологического процесса /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
5.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 5 «Ответственные технологические и перевозочные процессы.». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 6. Основы экспертизы безопасности движения поездов	4			
6.1	Основные понятия надёжности. Мероприятия, направленные на обеспечение безаварийной работы. железных дорог РФ. /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
6.2	Методология анализа безопасности движения поездов. Определение потерь и экономического ущерба /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
6.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 6 «Основы экспертизы безопасности движения поездов». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 7. Методы сравнения опасных дестабилизирующих факторов	4			
7.1	Особенности метода сравнения. Методика идентификации причин крушения и аварий /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
7.2	Опасные отказы технических средств, подвижного состава и систем управления движением поездов /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
7.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 7 «Методы сравнения опасных дестабилизирующих факторов». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 Л3.1, Л3.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 8. Характеристики опасных факторов безопасности движения	4			

8.1	Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
8.2	Контроль показателей безопасности /Пр/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
8.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 8 «Характеристики опасных факторов безопасности движения». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
	Раздел 9. Принципы обеспечения безопасности движения	4			
9.1	Принципы обеспечения безопасности технических средств. Принципы повышения безопасности технического персонала /Лекц/.	4	2	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
9.2	Нормирования показателей безопасности движения. Метод установления экономических нормативов /Пр/.	4	1	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
9.3	Проработка лекционного материала: по варианту, письменно ответить на контрольные вопросы по теме раздела 9 «Принципы обеспечения безопасности движения». /Ср/	4	3	ОК-6 ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
9.4	Разделы 1-9 Контрольное тестирование/Пр/	4	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
9.5	Подготовка к контрольному тестированию/Ср/	4	5		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.
9.6	Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен) /Ср/	4	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4,5 ЛЗ.1, ЛЗ.2, 3,Э1. Л6.

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.312000.06.7.188-2017.

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	Кол-во экз. в библиотеке
Л1.1		Правила технической эксплуатации железных дорог	М.:Трансинфо ЛТД,2011	402
Л1.2	В. М. Лисенков	Системы управления движением поездов на перегонах, учебник, Т-1; Т-2.	М.:УМЦ по образованию на ж.д. транспорте 2009.-322с.	148
Л1.3	Т.А.Осьминин	Автоматизированное проектирование	М.: Москва	13

		железнодорожных станций: учебное пособие	2007.-63	
Л1.4	Е.Н.Сидорова	Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе	М.: Маршрут 2005.-559с	30
Л1.5	В.М.Лисенков	Системы связи с подвижными объектами	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп 2014.-334	25
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л2.1	С.И.Осипов	Подвижной состав и основы тяги поездов	2003 М.: Маршрут	127
Л2.2	Л.А.Кондратьева	Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте	М.: Маршрут 2003.	20
Л2.3	В.И.Ковалёв	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учебник	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп 2011.-431с.	248
Л2.4	Е.П.Гундорова	Технические средства железных дорог	М.:Маршрут 2003.-493	28
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л3.1	Л.В.Ермакова	Теория безопасности движения поездов: Методические указания к выполнению практических работ	Иркутск: ИрГУПС 2013.-33с	37
Л3.2				
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л4.1	Галабурда В.Г.	Управление транспортной системой: учебник	М.: УМЦ по образованию на ж.д. транспорте, 2016	40
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Электронно-библиотечная система издательство «Лань» http://www.e.lanbook.com - электронно-библиотечная			
Э.2	Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru			
Э.3	СДО «Стрела», ИрГУПС www.sdo.iriit.ru -СДО			
Э.4	Электронная библиотека изданий ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» www.umcздт.ru			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Консультант плюс: www.consultant.ru			
6.3.1.2	Электронная библиотека изданий ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» www.umcздт.ru			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	Типовое программное обеспечение:-пакет Mikrosoft Office: Mikrosoft Office Word 2007, Mikrosoft Office PowePoint 2007 и др.			
6.3.2.2				
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	СДО «Стрела», ИрГУПС www.sdo.iriit.ru -СДО			
6.3.3.2				
6.4 Правовые и нормативные документы				
	Не используется при изучении дисциплины			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, 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.
2	Горочный комплекс Б-202
3	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читальные залы; учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины (надежность безотказной работы, интенсивность отказов, состояние технических систем АБ, ПАБ, СЦБ и связи, микропроцессорных систем, техническая диагностика технических средств и др.). Проверка терминов, понятий с помощью учебной литературы и справочников. 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>
Практические занятия	<p>Практические занятия позволяют ознакомить студентов с комплексом технических средств, их эксплуатацией и применением на станциях и сортировочных горках. Студенты должны научиться применять технические средства и системы для обеспечения безопасности движения поездов, освоить методы применения предохранительных и заграждающих устройств и контроль технического состояния при их отправлении, действия работников станции при обнаружении неисправностей технических средств, уметь рассчитать количество закрепляющих устройств для вагонов на станционных путях.</p>
<p>Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.1. 30 «Теория безопасности движения поездов»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.Б.1. 30 «Теория безопасности движения поездов»

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой» с участием основных работодателей 21. 08. 2017 г., протокол № 18.

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

Дисциплина «Теория безопасности движения поездов» участвует в формировании компетенций:

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

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

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин (модулей)/ практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов	5	1
		Б1.Б.1.05 Правоведение	6	2
		Б1.Б.1.42 Правовые основы железнодорожного транспорта	7	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	11	6
ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	Б1.Б.1.30 Теория безопасности движения поездов	5	1
		Б1.Б.1.36 Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	6	2
		Б1.Б.1.37 Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	6	3
		Б1.Б.1.40 Электромагнитная совместимость и средства защиты	6	4
		Б1.Б.1.40 Электромагнитная совместимость и средства защиты	7	5
		Б2.Б.05(Пд) Производственная - преддипломная	11	6
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	11	6
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	11	6

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Раздел 1-4	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 правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности движения поездов
				Уметь проводить экспертизу
				Владеть методами расчёта параметров технических устройств
			Высокий уровень освоения:	Знать режим работы железнодорожного транспорта и персонала
				Уметь прогнозировать последствия нарушений безопасности движения
				Владеть методами расчёта параметров технических устройств
ПК-3	способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утверждённым формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	Раздел 5-9	Минимальный уровень освоения:	Знать описание проводимых на железнодорожном транспорте мероприятий по предупреждению и профилактике поломки устройств безопасности на ж.д. транспорте
				Уметь оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств
				Владеть техническим регулированием на железнодорожном транспорте
			Базовый уровень освоения:	Знать организацию технической работы станции.
				Уметь классифицировать неисправности технических систем на железнодорожном транспорте
				Владеть состоянием безопасности на объектах железнодорожного транспорта
			Высокий уровень освоения:	Знать нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения
				Уметь разработать план действий при обеспечении безопасности движения на станции и примыкающих перегонах в случае отказа технических средств и устройств
				Владеть техническом обслуживании и ремонте устройств и систем обеспечения движения поездов

--	--	--	--	--

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
			4	5	
1	2	3	4	5	6
1	2	Текущий контроль	Тема1 Основы теории безопасности	ОК-6 ПК-3	Дискуссия по разделу
2	4	Текущий контроль	Тема 2. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железных дорогах	ОК-6 ПК-3	Дискуссия по разделу
3	6	Текущий контроль	Тема 3. Основные причины нарушения безопасности движения поездов	ОК-6 ПК-3	Практическая работа
4	8	Текущий контроль	Тема 4. Условия безаварийной работы	ОК-6 ПК-3	Проверочная работа
5	10	Текущий контроль	Тема 5. Ответственные технологические и перевозочные процессы.	ОК-6 ПК-3	Практическая работа. Защита практической работы
6	12	Текущий контроль	Тема 6. Основы экспертизы безопасности движения поездов	ОК-6 ПК-3	Проверочная работа
7	14	Текущий контроль	Тема 7. Методы сравнения опасных дестабилизирующих факторов	ОК-6 ПК-3	Практическая работа. Защита практической работы
8	16	Текущий контроль	Тема 8. Характеристики опасных факторов безопасности движения	ОК-6 ПК-3	Дискуссия по разделу
9	18	Текущий контроль	Тема 9. Принципы обеспечения безопасности движения	ОК-6 ПК-3	Самостоятельная работа
10		Промежуточная аттестация (зачёт)	Раздел: 1. Соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной 2. Структура ПТЭ и общие обязанности работников железнодорожного транспорта 3. Конкретизация часто встречающихся причин нарушения безопасности движения поездов 4. Обеспечение безопасности движения техническими средствами 5. Техническо-распорядительный акт и технологический процесс	ОК-6 ПК-3	Собеседование (устно)

			работы станции 6. Основные понятия надёжности 7. Методика идентификации причин крушения и аварий 8 Анализ видов и последствий отказов 9. Принципы обеспечения безопасности технических средств. Выборочное наблюдение.		
--	--	--	---	--	--

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	Групповая дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы, развить исследовательские, познавательные умения и способности, творческой инициативы, а также оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень тем лекций для проведения дискуссии

4	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; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся 	Комплект заданий задач определенного направления
5	Проверочная работа (Контрольные работы)	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			
6	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме 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	Базовый

	решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Доклад (устно)

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

Критерии и шкала оценивания групповой дискуссии

Групповая дискуссия (устно)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выбранная обучающимися тема актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»	Выбранная обучающимися тема актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики

«удовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема (проблема) проработана не в полном объеме; частично представлены вопросы для дискуссии, отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

Разноуровневые задачи

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

Проверочная работа (письменно)

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

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 автолечучек. 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 – 2 задание.

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 средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Групповая дискуссия	<p>Групповая дискуссия, предусмотренная рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий.</p> <p>Преподаватель на практическом занятии, предшествующем групповой дискуссии, доводит до обучающихся: определяет цель дискуссии, предполагающей целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами.</p> <p>После заслушивания все обучающиеся, присутствующие на семинарском занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают один и тот же вопрос, входящий в тему занятия. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с выводами по данному вопросу.</p> <p>В конце дискуссии должны быть сформулированы выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.</p>
Доклад	Преподаватель оговаривает требования к докладу. Они должны быть созданы с использованием компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы должно быть раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление основная часть, заключение, выводы и примеры).
Разноуровневые задачи	<p>Выполнение разноуровневых заданий и задач, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.</p> <p>Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий</p>
Проверочная работа	<p>Проверочные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов ПР по темам не менее двух. Во время выполнения ПР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.</p> <p>Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения ПР, доводит до обучающихся: темы ПР, количество заданий в ПР, время выполнения ПР.</p> <p>Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы на следующем занятии после проведения ПР, проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.</p>

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к экзамену для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

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

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

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


Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбираются из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

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

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

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

Образец экзаменационного билета

 <p>2016-2017 уч. год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине: «Теория безопасности движения поездов» 4 семестр</p>	<p><i>а. Утверждаю:</i> <i>б. Заведующий кафедрой «УЭР»</i> Власова Н.В.</p> <hr/>
<p>1. Контроль за состоянием пути 2. Устройство СЦБ на станциях 3. Железнодорожный транспорт, основные понятия</p> <p style="text-align: center;">с.</p>		

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с формами оформления оценочных средств,

приведенными ниже, и не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине

Форма оформления тем для докладов

Темы докладов

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ОК-6, ПК-3

1. Структурные управления ОАО «РЖД» и функционирование его подразделений
2. Использование технологических параметров технических средств
3. Основные методы работы технических устройств на ж.д. транспорте.
4. Функционирование подразделений ОАО РЖД.
5. Техническое оснащение железнодорожных предприятий.
6. Технология работы станций всех категорий.
7. Показатели деятельности различных хозяйств.
8. Технология работы локомотивных депо.
9. Стратегические планы работы железных дорог.
10. Текущие планы работы железных дорог.
11. Организацией движения и перевозками на ж.д.транспорте
12. Транспортные системы, организация работы системы управления на ж.-д. транспорте.
13. Подвижной состав для перевозки грузов.

Критерии оценки:

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

Составитель _____ Л.В.Ермакова

Форма оформления тем для групповой дискуссии

Перечень тем для групповой дискуссии

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ОК-6, ПК-3

Для проведения групповой дискуссии на практическом занятии № 1 сначала заслушиваются доклады по следующим темам:

1. Структурные управления ОАО «РЖД» и функционирование его подразделений
2. Использование технологических параметров технических средств
3. Основные методы работы технических устройств на ж.д. транспорте.
4. Функционирование подразделений ОАО РЖД.

В конце дискуссии должны быть сформулированы выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выбранная им тема актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выбранная им тема актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выбранная им тема недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выбранная им тема проработана не в полном объеме; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики.

Составитель _____ Л.В.Ермакова

Форма оформления тем для мозгового штурма

Перечень тем для проведения мозгового штурма

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством: ОК-6, ПК-3.

На первом этапе проведения «мозгового штурма» в ходе обсуждения подготовленных докладов группе задается проблема для обсуждения тем.

Обсуждаются темы:

1. Стратегические планы работы железных дорог.
2. Текущие планы работы железных дорог.
3. Транспортные системы, организация работы системы управления на ж.-д. транспорте.

На втором этапе по конкретной информации обсуждаются высказанные предложения, возможна дискуссия.

На третьем этапе группа высказывает предложение по решению заданной проблемы.

Для проведения «мозгового штурма» производится деление участников на несколько групп:

- генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;
- критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;
- аналитики, которые привязывают выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний.

В конце занятия подводятся итоги и дается оценка семинарского занятия.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выбранная им проблема актуальна. Качество подготовки и активность обучающихся на высоком уровне. Высказываются ценные и конструктивные предложения по решению данной проблемы, которые могут быть использованы на практике;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выбранная им проблема актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выбранная им проблема недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выбранная им проблема не актуальна. Качество подготовки и активность обучающихся на низком уровне. Отсутствуют возможные варианты решения проблемы.

Составитель _____ Л.В.Ермакова

Форма оформления вариантов для проверочной работы
Проверочная работа №1
Вариант 1

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых
оценочным средством: ОК-6, ПК-3

Задача 1. Выполнить выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов, а именно: мазут, уголь, цемент. Определить вес груза в вагоне.

Задача 2. Разработать текущие планы работы железной дороги.

Задача 3. Определить круг основных обязанностей должностных лиц подразделений: начальника станции, дежурного по станции, составителя и приёмосдатчика.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полностью и правильно выполнил задание практической работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Проверочная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание проверочной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении проверочной работы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание проверочной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления проверочной работы имеет недостаточный уровень;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не полностью выполнил задания проверочной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений.

Составитель _____ Л.В.Ермакова

