ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.О.39 Общий курс железных дорог

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация/профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника – Инженер
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Электроподвижной состав

Общая трудоемкость в з.е. – 2
Часов по учебному плану (УП) – 72

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 1 семестр
заочная форма обучения:
зачет 1 курс

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

Семестр	1	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	**34**
– лекции	17	**17**
– практические (семинарские)	17	**17**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	38	**38**
Итого	72	**72**

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

Курс	1	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	8	**8**
– лекции	4	**4**
– практические (семинарские)	4	**4**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	60	**60**
Зачет	4	**4**
Итого	72	**72**

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, В.Н. Иванов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Электроподвижной состав», протокол от «21» мая 2024 г. № 8

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор О.В. Мельниченко

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Автоматизация производственных процессов», протокол от «21» мая 2024 г. № 12

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор А.В. Лившиц

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	изучение комплекса устройств, технического оснащения, технико-экономических показателей, основ эксплуатации железных дорог и взаимодействия их с другими видами транспортной отрасли в рамках стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 года
1.2 Задачи дисциплины	
1	получение общих сведении о железнодорожном транспорте
2	изучение технических средств железных дорог
3	изучение процесса организации перевозок и движения поездов
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация
2	Б1.О.31 Основы теории надежности
3	Б1.О.34 Организация доступной среды на транспорте
4	Б1.О.40 Правила технической эксплуатации
5	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения и системы управления железнодорожным транспортом, стратегию развития железнодорожного транспорта
		Уметь: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристики различных видов транспорта, об организации работы системы энергоснабжения, инженерные сооружения железнодорожным транспортом
		Владеть: основами устройств железных дорог, организации движения и перевозок

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.**											
1.1	Тема 1. Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны	1	2			2	1/зимняя	1			4	ОПК-3.1
2.0	**Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог.**											
2.1	Тема 2. Габариты	1	2	1		4	1/зимняя		1		5	ОПК-3.1
2.2	Тема 3. Железнодорожный путь	1	2	3		4	1/зимняя				6	ОПК-3.1
2.3	Тема 4. Устройства и работа раздельных пунктов	1	2	1		4	1/зимняя				6	ОПК-3.1
2.4	Тема 5. Электроснабжение железных дорог	1	2	1		4	1/зимняя				6	ОПК-3.1
2.5	Тема 6. Подвижной состав железных дорог (вагоны, ЭПС, тепловозы)	1	2	3		4	1/зимняя	1	1		6	ОПК-3.1
2.6	Тема 7. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на ж.д. транспорте	1	2	1		4	1/зимняя	1	1		5	ОПК-3.1
2.7	Тема 8. Устройство системы центральной блокировки	1	2	1		4	1/зимняя				6	ОПК-3.1
3.0	**Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.**											
3.1	Тема 9. Управление работой железнодорожного транспорта	1	1			2	1/зимняя	1			2	ОПК-3.1
3.2	Тема 10. Расчет времени оборота грузового вагона	1		2		2	1/зимняя				2	ОПК-3.1
3.3	Тема 11. Определение массы состава и длины грузового поезда	1		2		2	1/зимняя		1		2	ОПК-3.1
3.4	Тема 12. Разработка графиков движения поездов	1		2		2	1/зимняя				2	ОПК-3.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	1					1/летняя	4				ОПК-3.1
	Контрольная работа						1/летняя				8	ОПК-3.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17		38		4	4		60	

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 Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		
6.1 Учебная литература		
6.1.1 Основная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Бахтина, Т.В. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 06 Общий курс железных дорог : методическое пособие / рец. И. И. Амосова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 84 с. — URL: https://umczdt.ru/books/1257/280049/ (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Присяжненко, А.И. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП 03 Общий курс железных дорог : методическое пособие / рец. Л. И. Горовых. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 44 с. — URL: https://umczdt.ru/books/1242/280135/ (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Сазыкин, Г. В. Общий курс железных дорог : учебное пособие для вузов / Г. В. Сазыкин. — Москва : Юрайт, 2024. — 231 с. — URL: https://urait.ru/bcode/544602 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Дульский, Е. Ю. Общий курс железнодорожного транспорта : метод. указания к выполнению практ. занятий / Е. Ю. Дульский, Н. П. Асташков ; Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ. — Иркутск : ИрГУПС, 2016. — 76 с. — Текст : непосредственный.	86
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Иванов, В.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.39 Общий курс железных дорог по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование / В.Н. Иванов; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_45966_1656_2024_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczdt.ru/books/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License.	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-313 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Е-00 Мини-депо для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	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. 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. 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 запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию 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. 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 удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины

Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Общий курс железных дорог» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, 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 других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. 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 удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (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 «Общий курс железных дорог» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 семестр				
1.0	**Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.0	**Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог**			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Габариты	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Тема 3. Железнодорожный путь	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.3	Текущий контроль	Тема 4. Устройства и работа раздельных пунктов	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.4	Текущий контроль	Тема 5. Электроснабжение железных дорог	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.5	Текущий контроль	Тема 6. Подвижной состав железных дорог (вагоны, ЭПС, тепловозы)	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.6	Текущий контроль	Тема 7. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на ж.д. транспорте	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.7	Текущий контроль	Тема 8. Устройство системы центральной блокировки	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.0	**Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов**			
3.1	Текущий контроль	Тема 9. Управление работой железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Тема 10. Расчет времени оборота грузового вагона	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3.3	Текущий контроль	Тема 11. Определение массы состава и длины грузового поезда	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3.4	Текущий контроль	Тема 12. Разработка графиков движения поездов	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация	Все темы	ОПК-3.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 курс, сессия зимняя				
1.0	**Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.0	**Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог.**			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Габариты	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Тема 3. Железнодорожный путь	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.3	Текущий контроль	Тема 4. Устройства и работа раздельных пунктов	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.4	Текущий контроль	Тема 5. Электроснабжение железных дорог	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
2.5	Текущий контроль	Тема 6. Подвижной состав железных дорог (вагоны, ЭПС, тепловозы)	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.6	Текущий контроль	Тема 7. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на ж.д. транспорте	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.7	Текущий контроль	Тема 8. Устройство системы центральной блокировки	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.0	**Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.**			
3.1	Текущий контроль	Тема 9. Управление работой железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Тема 10. Расчет времени оборота грузового вагона	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3.3	Текущий контроль	Тема 11. Определение массы состава и длины грузового поезда	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3.4	Текущий контроль	Тема 12. Разработка графиков движения поездов	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
1 курс, сессия летняя				
	Текущий контроль	Все темы	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
	Промежуточная аттестация	Все темы		Зачет (собеседование) Зачет - 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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (КР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
3	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

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

Шкала 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	Высокий

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

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Контрольная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«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»	«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Конспект

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

Тестирование

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

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

3.1 Типовые контрольные задания для написания конспекта

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

«Тема 1. Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны»

Железнодорожному транспорту принадлежит ведущая роль в системе путей сообщений России, железные дороги наиболее приспособлены к массовым перевозкам. Они функционируют днем и ночью независимо от времени года и атмосферных условиях, что особенно важно для России с ее разными климатическими зонами. На железных дорогах сравнительно небольшая себестоимость перевозок и высокая скорость доставки грузов. За

последние годы скорость движения грузовых и пассажирских поездов значительно увеличилась.

Железные дороги являются универсальным видом транспорта для перевозок всех видов грузов в межрайонном и во внутрирайонном сообщении. Однако постройка железных дорог требует больших капитальных вложений, зависящих от топографических, климатических и экологических условий.

На железнодорожном транспорте велика доля расходов, мало зависящих от размеров движения (ремонт зданий и устройств, содержащие административно- технического персонала). Они составляют около половины общих расходов на эксплуатацию. Это обусловливает необходимость значительной концентрации грузовых потоков для обеспечения высокой эффективности функционирования железных дорог.

Перевозка грузов по железной дороге на относительно большие расстояния экономически выгоднее, чем на малые, что объясняется высоким удельным весом расходов, не зависящих от дальности перевозок и увеличивающих их себестоимость при небольших расстояниях. Это расходы на выполнение начальных и конечных операций, включая подачу вагонов к месту погрузки-выгрузки и их уборку, грузовых операций и др.

Общепризнанными преимуществами железных дорог перед другими видами транспорта являются экономичность (сравнительно низкая стоимость перевозок), ресурсосберегаемость, экологическая предпочтительность (с точки зрения шума и сохранности окружающей среды), безопасность движения

При выборе транспортных средств для осуществления перевозок принимают во внимание положительные качества каждого вида транспорта. Развитию таких качеств может способствовать не только конкуренция, но и партнерские отношения между различными видами транспорта: координация и согласование работы в области рационального использования технических средств планирование и распределение перевозок, разработка и внедрение единых технологических процессов работы станций, подъездных путей, предприятий речных и морских портов и пристаней, согласование графиков и расписаний движения поездов, автобусов, самолетов и судов. Важной формой сотрудничества является организация комбинированных (смешанных) перевозок по принципу "от двери до двери", без перегрузки грузов.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.1	Тема 1. Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 2. Габариты	Навык и (или) опыт деятельности/ действие	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 3. Железнодорожный путь	Навык и (или) опыт деятельности/ действие	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 4. Устройства и работа раздельных пунктов	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ

ОПК-3.1	Тема 5. Электроснабжение железных дорог	Умение	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 6. Подвижной состав железных дорог (вагоны, ЭПС, тепловозы)	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 7. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на ж.д. транспорте	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 8. Устройство системы центральной блокировки	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 9. Управление работой железнодорожного транспорта	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 10. Расчет времени оборота грузового вагона	Умение	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 11. Определение массы состава и длины грузового поезда	Умение	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 12. Разработка графиков движения поездов	Навык и (или) опыт деятельности/ действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Итого	40 – ОТЗ 41 – ЗТЗ

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

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

1. Видимость показаний пригласительных сигналов и маневровых светофоров должна быть не менее … ?
2. Высота подвеса контактного провода над уровнем верха головки рельса на железнодорожных переездах не менее ……..?
3. Какое допускается расстояние между осями смежных железнодорожных путей на железнодорожных станциях на прямых участках не менее …..?
4. Минимальное расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и станциях, должно соответствовать ……?
5. Напряжение на токоприёмнике электроподвижного состава при переменном токе, должно соответствовать …….?
6. Стрелочные переводы на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях, по которым происходит движение пассажирских поездов, должны быть не круче …..
7. Требованиям какого габарита должны удовлетворять сооружения и устройства общей сети железных дорог и железнодорожных подъездных путей от станции примыкания до территории промышленных и транспортных предприятий ……..?
8. Что должен иметь каждый железнодорожный путь, стрелочный перевод, станционный пост централизации и стрелочный пост……..?
9. Какие поезда запрещено осаживать на перегоне во всех случаях, ……?
10. С какой скоростью должны производиться маневры при подходе локомотива к вагонам, со скоростью ……..?

1. Как проследовать в пределах тоннеля по лопнувшему рельсу?

а) со скорость обеспечивающей безопасность движения

б) пропуск поездов во всех случаях запрещается

в) со скоростью, выданной бригадиром пути

2. Какое расстояние установлено между автосцепками расцепленных локомотивов и секциями локомотивов при котором возможен проход между ними при их нахождении на тракционных путях депо?

а) не менее 5 метров

б) не менее 10 метров

в) не менее 15 метров

3. Какую скорость необходимо обеспечить при следовании поезда к светофору с запрещающим показанием за 100 метров?

а) 5-7 км/ч

б) 3-5 км/ч

в) 10 км/ч

4. Какую скорость необходимо обеспечить при следовании поезда к светофору с запрещающим показанием за 400-500 метров?

а) не более 5 км/ч

б) не более 10 км/ч

в) не более 25 км/ч

5. На какое расстояние отводятся горящие вагоны со взрывчатыми материалами (ВМ) от поезда?

а) расстояние, указанное в аварийной карточке, но не менее 600 м

б) расстояние, указанное в аварийной карточке, но не менее 800 м

в) расстояние, указанное в аварийной карточке, но не менее 1000 м

6. На каком расстоянии от контактной сети и воздушных линий, находящихся под напряжением разрешается тушение горящих предметов?

а) 8 м и более

б) 7 м и более

в) 10 м и более

7. Принятая условная длина одного вагона для проведения расчетов составляет

а) 18 метров

б) 14 метров

в) 20 метров

8. С какой скоростью может следовать пассажирский поезд, в составе которого на колесной паре вагона обнаружен ползун глубиной 1,7 мм?

а) не свыше 70 км/ч

б) не свыше 100 км/ч

в) не свыше 60 км/ч

9. С какой скоростью необходимо вести поезд за 400-500 метров до светофора с запрещающим показанием?

а) не более 25 км/ч

б) не более 20 км/ч

в) не более 40 км/ч

10. Что должен выполнить машинист в случае потери ориентации места расположения светофора и его показания?

а) принять меры к остановке поезда.

б) немедленно принять меры к остановке поезда.

в) ориентироваться на показания локомотивного светофора

11. Что обязан сделать ДСП станции получивший сообщение о движении на станцию неуправляемых вагонов

а) направить движение в улавливающий тупик

б) не допустить выхода вагонов на путь занятый пассажирским поездом

в) отправить на встречу одиночный локомотив

12.Что обязан сделать машинист услышав информацию от встречного поезда о вынужденной остановке и отсутствии сведений о наличии габарита?

а) снизить скорость поезда служебным торможением и проследовать вдоль остановившегося поезда со скоростью не более 20 км/час

б) снизить скорость поезда служебным торможением и проследовать вдоль остановившегося поезда со скоростью не более 20 км/час, с особой бдительностью и готовностью остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения

в) снизить скорость поезда экстренным торможением и закрепить состав, при этом ожидать регламент действия от ДНЦ

13. Что обязан сделать помощник машиниста при выявлении схода подвижного состава, после столкновения с лавиной?

а) Закрепить хвостовую часть поезда и произвести ограждение места схода

б) Немедленно произвести закрепление хвостовой части поезда и ограждение места схода

в) Сообщить о своих действиях поездному диспетчеру и действовать по его требованиям

3.3 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Образец типового варианта контрольной работы

Вариант 1

1. Обозначение сигналами головы поезда при движении на одно- и двухпутных участках.
2. Перевод стрелок при маневровых передвижениях.
3. Подразделение светофоров по конструкции. Разновидность сигнальных огней на светофорах

Вариант 2

1. Характеристика звуковых сигналов и средства для их подачи.
2. Подразделение светофоров по назначению и их сигнальные значения.
3. Маршрутные указатели, их назначение и показания.

Вариант 3

1. Показания стрелочных указателей одиночных стрелок
2. Ответственность за перевод стрелок и сигналов.
3. Порядок хранения ключей от запертых стрелок.

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Что представляет собой земляное полотно?

а) насыпь на поверхности земли

б) ***комплекс грунтовых сооружений***

в) возвышенность на ж.д. пути

2.Что называется поперечным профилем земляного полотна?

а) вертикальный срез профиля пути

б) ***Поперечный разрез земляного полотна вертикальной плоскостью, перпендикулярной его продольной оси, выполненной на всю ширину полосы отвода***

в) поперечный разрез земляного полотна

3. Чем характеризуется поперечный профиль пути?

а) крутизной откосов, высотой насыпи

б) ***шириной и формой основной площадки, крутизной откосов, расположением водоотводных устройств, высотой насыпи и глубиной выемки.***

в) шириной и основанием площадки

4. Какие виды поперечного профиля земляного полотна бывают?

а) обыкновенные и вертикальные

б) ***типовые и индивидуальные***

в) индивидуальные, типовые и обыкновенные

5.Что называют трассой ж.-д. пути?

а) направление движения в определенном направлении

б) ***пространственное положение продольной оси пути, проходящей на уровне бровок земляного полотна.***

в) план железнодорожного пути

6. Дать определение понятию «план линии».

а) направление движения

б) ***проекция трассы на горизонтальную плоскость.***

в) расположение рельсовой колеи на поверхности земляного полотна

7. Чем характеризуется продольный профиль пути?

а) профильным направлением движения поездов

б) ***Состоит из трех элементов: прямых участков, круговых кривых и переходных кривых.***

в) прямыми и кривыми, расположенными на продольном профиле пути

8. Какие основные особенности необходимо учитывать при проектировании и строительстве ж.-д. пути?

а) Требования, предъявляемые нормативами строительства ж.д. путей

б) ***условия длины и твердости устанавливаемых свай, особенности грунта, наличие рек и гор, изгибы пути и прочее***

в) требования, предъявляемые к проектированию и строительству ж.д. путей

9. Что такое насыпь?

а) возвышение верхнего строения пути над профилем местности

б) ***искусственное возвышение, сооружённое из насыпного и уплотненного грунта***.

в) возвышение верхнего строения пути над профилем местности при прокладке ж.д. пути.

10. Что характеризует крутизна уклона?

а) перепад высот при проектировании и строении ж.д. пути

б) ***параметр железнодорожной линии, характеризующий крутизну элементов её продольного профиля***

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Соединения путей.

а) для перехода ПС с одного направления на другое

б) ***Переход ПС с одного пути на другой обеспечивают устройства по соединению и пересечению путей, относящиеся к их верхнему строению***

в) Переход ПС с одного пути на другой

2. Типы соединения путей.

а) стрелочные улицы, петля, треугольник

б) ***съезды, стрелочные улицы, петля, треугольник***

в) переход с одного на другой, стрелочные улицы, петля, треугольник

3. Классификация стрелочных переводов.

а) симметрические, несимметрические

б) ***обыкновенные, симметричные, несимметричные***

в) четные, тупиковые, съездные

4. Перечислите элементы одиночного стрелочного перевода.

а) крестовина, рамный рельс, усовик

б) стрелка с переводным механизмом; крестовина с контррельсами (крестовинная часть); соединительные пути; *переводные брусья (или другое подрельсовое основание)*

в) крестовина, рамный рельс, остряк

5. Тип стрелочного перевода.

а) Р55, Р66, Р77

б) *Р55, Р65, Р75*

в) Р50, Р60, Р75

6. Марка стрелочного перевода.

а) 1/11, 1/22, 1/33

б) 1/9, 1/11, 1/22

в) 1/4,5; 1/6,5; 1/9

7. Пересечения путей.

а) переезды

б) стрелочные переводы

в) тупики и переезды

8. Типы пересечений путей.

а) под прямым и тупым углом

б) под прямым и острым углом

в) под тупым и острым углом

9. Трех ниточный путь.

а) путь, в который уложено три рельса, а не два как обычно. Расстояние между головками крайних соответствует широкой колее, а расстояние между средним рельсом и одним из крайних – узкой колее (здесь – 750 мм)

б) *путь, в который уложено три рельса, а не два как обычно. Расстояние между головками крайних соответствует широкой колее (в данном случае – 1520 мм), а расстояние между средним рельсом и одним из крайних – узкой колее (здесь – 750 мм)*

в) путь, в который уложено три рельса, а не два как обычно. Расстояние между головками крайних соответствует широкой колее (в данном случае – 1520 мм), а расстояние между средним рельсом и одним из крайних – узкой колее

10. Дать определение контактной сети.

а) воздушное строение ж.д. полотна

б) *совокупность проводов, конструкций и оборудования, обеспечивающих передачу электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемникам ЭПС*

в) совокупность конструкции воздушное строение ж.д. пути

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Техника безопасности при нахождении на станционных путях и перегонах.
2. Определение массы состава поездов.
3. Парк ЭПС: инвентарный парк, парк в распоряжении дороги (депо), парк вне распоряжения дороги (депо), эксплуатируемый парк, неэксплуатируемый парк.
4. Железнодорожный путь. Нижнее строение пути: типовой и индивидуальный поперечные профили земляного полотна.
5. Классификация и основные виды вагонов. Классификация грузовых вагонов: крытые вагоны, платформы, полувагоны, вагоны-хопперы, цистерны, изотермические вагоны, автономные рефрижераторные вагоны, вагоны специального назначения, транспортеры.
6. Электроснабжение железных дорог: контактная сеть.
7. Устройства СЦБ на станциях. Схема устройства релейной централизации стрелок и сигналов.

8. Классификация цепных контактных подвесок: по способу крепления контактного провода (КП) к несущему трос, по способу натяжения КП, по типу опорных струн, по способу расположения КП.

9. Диспетчерская централизация. Комплекс устройств горочной автоматики.

10. Устройства сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) на перегонах и станциях. Классификация сигналов: звуковые сигналы.

11. Классификация графиков движения поездов: в зависимости от скорости движения, в зависимости от числа главных путей, по соотношению числа поездов в четном и нечетном направлении. Интервал между поездами при пакетном графике движения.

12. Железнодорожный путь: соединения и пересечения путей. Обыкновенный стрелочный перевод.

13. Устройства сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) на перегонах и станциях. Классификация сигналов: видимые сигналы.

14. Автоматическая блокировка, упрощенная схема двузначной автоблокировки. Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛСН).

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

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

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

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

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

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

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

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

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

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