

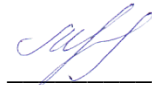
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 22.01.2024 14:13:17
Уникальный программный ключ:
7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске
(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР



Л.А. Мелешко

01.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.11 Системы регулирования движения поездов**
(МДК, ПМ)

для специальности Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Составитель(и): Препод., Тубольцев Н.В.

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 23.02.01 "Организация перевозок и
управление на транспорте (по видам)"
Протокол от 11.05.2023г. № 6

Председатель ПЦК

Н.В. Тубольцев

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.11 Системы регулирования движения поездов
 ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. №376

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **198ЧАС**

Часов по учебному плану	198	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (семестр) 5
обязательная нагрузка	134	контрольных работ 4 сем. (1)
самостоятельная работа	54	
консультации	10	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	56	56	8	8	64	64
Лабораторные	14	14	-	-	14	14
Практические	22	22	34	34	56	56
Консультации	6	6	4	4	10	10
Итого ауд.	92	92	42	42	134	134
Контактная работа	98	98	46	46	144	144
Сам. работа	34	34	20	20	54	54
Итого	132	132	66	66	198	198

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

- 1.1 Элементы систем регулирования движения поездов Классификация систем. Реле постоянного тока. Реле
- 1.2 переменного тока и трансмиттеры. Светофоры. Рельсовые цепи. Перегонные системы Полуавтоматическая
- 1.3 блокировка. Назначение и принципы построения полуавтоматической блокировки. Релейная полуавтоблокировка
- 1.4 системы ГТСС. Автоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы. Ограждающие устройства на переездах.
- Электрическая централизация стрелок и сигналов Назначение и классификация систем ЭЦ. Оборудование станции устройствами ЭЦ. Стрелочные электроприводы и управление стрелкой. Релейная централизации промежуточных станций. Релейная централизации для средних и крупных станций. Микропроцессорные системы ЭЦ.
- Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок; назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки. Диспетчерская централизация. Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ.
- Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики-ки. Назначение устройств диспетчерского контроля. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК); структурная схема, принцип передачи информации с перегона на станцию и на пост ДНЦ. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АСДК. Общие сведения о железнодорожной связи. Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте. Линии связи. Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи. Принцип телефонной передачи. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата. Виды и назначение телефонных коммутаторов. Автоматическая телефонная связь. Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Принципы автоматического соединения абонентов; порядок пользования автоматической связью по сети железных дорог. Общие сведения об АТС различных систем; достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ. Передача данных на железнодорожном транспорте. Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД). Многоканальные системы передачи. Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи. Технологическая телефонная связь. Назначение видов оперативно-технологической связи; требования, предъявляемые к ОТС. Радиосвязь. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки. Обеспечение безопасного движения на переездах. Организация безопасного движения поездов при неисправности устройств ЭЦ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	ОП.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Станции и узлы
2.1.3	Технические средства (по видам транспорта)
2.1.4	Введение в специальность
2.1.5	Транспортная система России
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (по видам транспорта)
2.2.2	Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта)
2.2.3	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.2.4	Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)
2.2.5	Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта)
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	З1. Элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;
3.1.2	З2. Функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;
3.1.3	З3. Назначение всех видов оперативной связи.
3.2	Уметь:
3.2.1	У1. Пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;
3.2.2	У2. Обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;
3.2.3	У3. Пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.
3.3	Иметь практический опыт:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов					
1.1	введение /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3	Л1.1Л2.1	Лекция-визуализация, активное слушание
1.2	Тема 1.1 Классификация систем Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики; назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов. /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2, ОК3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	Лекция-визуализация, активное слушание
1.3	Тема 1.2 Реле постоянного тока Элементы систем. Определение релейного элемента. Назначение и область применения реле постоянного тока, их классификация. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5	Л1.1Л2.1 Э1	Лекция-визуализация, активное слушание
1.4	Тема 1.3 Реле переменного тока и трансмиттеры Реле переменного тока и трансмиттеры Поляризованные и комбинированные, импульсные и трансмиттерные реле. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5	Л1.1Л2.1 Э2	Лекция-визуализация, активное слушание
1.5	Тема 1.4 Светофоры Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
1.6	Практическая работа №1 Изучение устройства и работы линзового светофора в различных случаях сигнализации /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
1.7	Тема 1.5 Рельсовые цепи Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия. Классификация рельсовых цепей. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1	Лекция-визуализация, активное слушание
1.8	Лабораторная работа №1 Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9,	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1	работа в малых группах
1.9	Лабораторная работа №2 Исследование и анализ работы разветвленной рельсовой цепи /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1	работа в малых группах
	Раздел 2. Перегонные системы					
2.1	Тема 2.1.1 Назначение и принципы построения полуавтоматической блокировки Назначение и область определения ПАБ. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
2.2	Тема 2.1.2 Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС (РПБ ГТСС); аппараты управления и порядок работы на них. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание

2.3	Практическая работа №2 Изучение устройства пульт-статива ПСРБ и последовательности работы ДСП при установке маршрутов и прибытии поезда /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9, ПК1.1,ПК1.2	Л1.1Л2.1 Э2	работа в малых группах
-----	--	---	---	--	-------------	------------------------

2.4	Практическая работа №2 Изучение устройства пульт-статива ПСРБ и последовательности работы ДСП при установке маршрутов и прибытии поезда /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9, ПК1.1,ПК1.2	Л1.1Л2.1 Э3	работа в малых группах
2.5	Тема 2.2 Автоматическая блокировка Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э2	Лекция-визуализация, активное слушание
2.6	Лабораторная работа №3 Исследование и анализ работы схемы двухпутной односторонней автоблокировки переменного тока при движении поезда /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9, ПК1.1,ПК1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
2.7	Лабораторная работа №4 Исследование работы однопутной двухсторонней автоблокировки и действий ДСП при смене направления движения /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9, ПК1.1,ПК1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
2.8	Тема 2.3 Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Э2	Лекция-визуализация, активное слушание
2.9	Тема 2.4 Ограждающие устройства на переездах Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
Раздел 3. Электрическая централизация						
3.1	Тема 3.1 Назначение и классификация систем ЭЦ Оборудование станции рельсовыми цепями, двухниточный план станции. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
3.2	Тема 3.2 Оборудование станции устройствам ЭЦ Типы и элементы пультов управления. Порядок действий ДСП при установке маршрутов. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
3.3	Практическая работа №3 Составление однопутного плана промежуточной станции и таблицы зависимости по враждебности маршрутов /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.4	Практическая работа №4 Составление однопутного плана части участковой станции и таблиц перечня маршрутов /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.5	Практическая работа №4 Составление однопутного плана части участковой станции и таблиц перечня маршрутов /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.6	Практическая работа №5 Составление двухниточного плана части участковой станции /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.7	Практическая работа №5 Составление двухниточного плана части участковой станции /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3	работа в малых группах

3.8	Тема 3.3 Стрелочные электроприводы и управление стрелками Назначение стрелочных электроприводов, требования, предъявляемые к работе стрелочного электропривода; типы электроприводов; их устройство и принцип работы. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
3.9	Лабораторная работа №5 Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.10	Тема 3.4 Релейная централизация промежуточных станций Этапы работы релейной централизации промежуточных станций. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
3.11	Лабораторная работа №6 Исследование и анализ действий ДСП и индикации на аппарате РЦЦ при приеме и отправлении поездов /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.12	Тема 3.5 Релейная централизация для средних и крупных станций Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ); этапы работы. Пульт-манипулятор; назначение и устройство. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
3.13	Практическая работа №6 Изучение порядка действий ДСП на аппарате БМРЦ и индикации на выносном табло при приеме и отправлении поездов /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	работа в малых группах
3.14	Тема 3.6 Микропроцессорные системы ЭЦ Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем. Разновидности, принцип построения и состав оборудования. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок						
4.1	Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
4.2	Практическая работа №7 Изучение порядка действий оператора и индикации на горочном пульте управления при задании маршрутов следования отцепов и управлении замедлителями /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2 Э3	работа в малых группах
Раздел 5. Диспетчерская централизация						
5.1	Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
5.2	Лабораторная работа №7 Исследование и анализ действий ДНЦ на пульте-манипуляторе и индикации на табло при задании маршрутов /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2 Э2 Э3	работа в малых группах
Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики						
6.1	Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК). /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2 Э2 Э3	Лекция-визуализация, активное слушание
Раздел 7. Связь						

7.1	Тема 7.1 Общие сведения о ж.д. связи Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2Л3.3 Э2	Лекция- визуализация, активное слушание
7.2	Тема 7.2 Линии связи Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2Л3.3 Э3	Лекция- визуализация, активное слушание
7.3	Тема 7.3 Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.2 Э3	Лекция- визуализация, активное слушание
7.4	Практическая работа №8 Изучение устройства и порядок работы телефонного аппарата и коммутатора станционной связи /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э3	работа в малых группах
7.5	Тема 7.4 Автоматическая телефонная связь Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Принципы автоматического соединения абонентов. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Э2	Лекция- визуализация, активное слушание
7.6	Тема 7.5 Передача данных на железнодорожном транспорте Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1	Лекция- визуализация, активное слушание
7.7	Тема 7.6 Многоканальные системы передачи Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1	Лекция- визуализация, активное слушание
7.8	Тема 7.7 Технологическая телефонная связь Назначение видов оперативно-технологической связи; требования /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Л2.2	Лекция- визуализация, активное слушание
7.9	Тема 7.8 Радиосвязь Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2, ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК9	Л1.1Л2.1 Л2.2	Лекция- визуализация, активное слушание
7.10	Самостоятельная работа. Построение одниточного и двухниточного планов станции по индивидуальному заданию. Составление таблицы взаимозависимостей маршрутов. /Ср/	4	34			
7.11	Консультация №1	4	2			
7.12	Консультация №2	4	2			
7.13	Консультация №3	4	2			
	Раздел 8. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ					

8.1	Тема 8.1 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки Действия ДСП при штатных неисправностях устройств СЦБ по обеспечению безопасности движения поездов. Перечень неисправностей. /Лек/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	Лекция- визуализация, активное слушание
8.2	Практическая работа №9 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.3	Практическая работа №9 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.4	Тема 8.2 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки Организация безопасного движения поездов при автоблокировке. /Лек/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	Лекция- визуализация, активное слушание
8.5	Практическая работа №10 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.6	Практическая работа №10 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.7	Тема 8.3 Обеспечение безопасного движения на переездах Организация безопасного движения на переездах. /Лек/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	Лекция- визуализация, активное слушание
8.8	Практическая работа №11 Обеспечение безопасного движения на переездах /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.9	Тема 8.4 Организация безопасного движения поездов при неисправности устройств ЭЦ Организация безопасного движения поездов при неисправности устройств ЭЦ. /Лек/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	Лекция- визуализация, активное слушание
8.10	Практическая работа №12 Порядок действий ДСП в условиях нарушения нормальной работы устройств ЭЦ /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.11	Практическая работа №14 Порядок действий ДСП при неисправности входного и выходного светофора /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	работа в малых группах
8.12	Практическая работа №13 Порядок включения пригласительного сигнала /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.13	Практическая работа №14 Порядок действий ДСП при неисправности входного и выходного светофора /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	работа в малых группах
8.14	Практическая работа №15 Порядок действий ДСП при неисправности изолированного участка /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	работа в малых группах
8.15	Практическая работа №15 Порядок действий ДСП при неисправности изолированного участка /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах

8.16	Практическая работа №16 Порядок действий ДСП при неисправности централизованных стрелок /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
------	--	---	---	--	---------------------------	------------------------

8.17	Практическая работа №17 Порядок действий ДСП при взрезе стрелки /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.18	Практическая работа №18 Порядок действий ДСП при выключении переменного тока /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.19	Практическая работа №19 Порядок действий ДСП при выключении стрелок из централизации /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.20	Практическая работа №19 Порядок действий ДСП при выключении стрелок из централизации /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.21	Практическая работа №20 Порядок действий ДСП при выключении изолированных участков /Пр/	5	2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6, ОК7,ОК8,ОК9, ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3	работа в малых группах
8.22	самостоятельная работа. Отработка навыков работы ДСП, оформление записей в журналы, выключение и включение устройств СЦБ. /Ср/	5	20			
8.23	Консультация №1	5	2			
8.24	Консультация №2	5	2			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Казаков А.А., Бубнов В.Д., Казаков Е.А.	Системы интервального регулирования движения поездов: учебник	Москва: Альянс, 2016,
Л1.2	Казаков А.А., Давыдовский В.М., Казаков Е.А.	Устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте: учебник	Москва: Альянс, 2017,
Л1.3	Казаков А.А., Казаков Е.А.	Автоблокировка, локомотивная сигнализация и автостопы: учебник	Москва: Альянс, 2016,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Казаков А.А.	Релейная централизация стрелок и сигналов: учебник	Москва: Альянс, 2016,
Л2.2	КАЗАКОВ А.А.,КАЗАКОВ Е.А.	АВТОБЛОКИРОВКА,ЛОКОМОТИВНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И АВТОСТОПЫ: УЧЕБНИК	Б. м.: АЛЬЯНС, 2017,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: Справ.	Екатеринбург: Урал Юр ИЗДАТ, 2015,

ЛЗ.2		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	М.: ООО "ТРАНСИНФО ЛТД", 2012,
ЛЗ.3	Без автора	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Нормативные документы	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, http://znanium.com/catalog/document/?pid=1052439&id=348467

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)		
Э1	Официальный сайт РЖД [Электронный ресурс]	www.rzd.ru.
Э2	Электронная библиотека [Электронный ресурс]	http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=477466.
Э3	Центральная Научная Библиотека [Электронный ресурс]	http://www.0ck.ru/transport/gruzovedenie.html.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office Professional 2007
Microsoft Office Professional 2016
ПТЭ
Реле железнодорожной автоматики и телемеханики
Реле и РЦ
Сигнализация
Сигнализация (с тестами)
Kaspersky Endpoint Security 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
(ПримИЖТ) Аудитория № 600 Лаборатория перегонных систем автоматики. Кабинет основ экономики и экономики отрасли. Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276); Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615-113525-730-94); Foxit Reader Доска аудиторная; компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz/2GB/250GB/DVD-RW/; монитор - Acer V17; мультимедиа проектор Toshiba TDPTW-100; проекционный экран; стенды информационные: «Рейтинг», «Сегодня», «Объявления», «Это интересно», «Условные графические обозначения устройств СЦБ», «Уголок охраны труда», «Дипломное и курсовое проектирование», «Материал для лабораторных работ»; макет действующей модели числовой кодовой автоблокировки переменного тока частотой 25Гц; макет действующей модели импульсной рельсовой цепи; макет действующей модели тональной рельсовой цепи; макет действующей модели устройств САУТ-ЦМ
(ПримИЖТ) Аудитория № 600 Лаборатория перегонных систем автоматики. Кабинет основ экономики и экономики отрасли. Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276); Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615-113525-730-94); Foxit Reader Доска аудиторная; компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz/2GB/250GB/DVD-RW/; монитор - Acer V17; мультимедиа проектор Toshiba TDPTW-100; проекционный экран; стенды информационные: «Рейтинг», «Сегодня», «Объявления», «Это интересно», «Условные графические обозначения устройств СЦБ», «Уголок охраны труда», «Дипломное и курсовое проектирование», «Материал для лабораторных работ»; макет действующей модели числовой кодовой автоблокировки переменного тока частотой 25Гц; макет действующей модели импульсной рельсовой цепи; макет действующей модели тональной рельсовой цепи;

Аудитория	Назначение	Оснащение
телемеханики		макет действующей модели устройств САУТ-ЦМ
(ПримИЖТ) Аудитория № 600 Лаборатория перегонных систем автоматизи. Кабинет основ экономики и экономики отрасли. Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматизи и телемеханики	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276); Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615-113525-730-94); Foxit Reader Доска аудиторная; компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz/2GB/250GB/DVD-RW/; монитор - Acer V17; мультимедиа проектор Toshiba TDPTW-100; проекционный экран; стенды информационные: «Рейтинг», «Сегодня», «Объявления», «Это интересно», «Условные графические обозначения устройств СЦБ», «Уголок охраны труда», «Дипломное и курсовое проектирование», «Материал для лабораторных работ»; макет действующей модели числовой кодовой автоблокировки переменного тока частотой 25Гц; макет действующей модели импульсной рельсовой цепи; макет действующей модели тональной рельсовой цепи; макет действующей модели устройств САУТ-ЦМ
(ПримИЖТ) Аудитория № 600 Лаборатория перегонных систем автоматизи. Кабинет основ экономики и экономики отрасли. Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматизи и телемеханики	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276); Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615-113525-730-94); Foxit Reader Доска аудиторная; компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz/2GB/250GB/DVD-RW/; монитор - Acer V17; мультимедиа проектор Toshiba TDPTW-100; проекционный экран; стенды информационные: «Рейтинг», «Сегодня», «Объявления», «Это интересно», «Условные графические обозначения устройств СЦБ», «Уголок охраны труда», «Дипломное и курсовое проектирование», «Материал для лабораторных работ»; макет действующей модели числовой кодовой автоблокировки переменного тока частотой 25Гц; макет действующей модели импульсной рельсовой цепи; макет действующей модели тональной рельсовой цепи; макет действующей модели устройств САУТ-ЦМ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Системы регулирования движения поездов. Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий и занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических и лабораторных работ.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий и лабораторных работ. Вид учебных занятий.

Организация деятельности студента

Лекция. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание фундаментальным физическим понятиям (пространство-время, взаимодействие, энергия), обобщению и систематизации основных понятий, законов физики.

Практические занятия. Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы с примерами решения задач. Просмотр видеозаписей.

Лабораторная работа. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ, подготовка отчета по лабораторной работе, подготовка ответов на контрольные вопросы методической разработки. Защита

лабораторной работы.

Контрольная работа/индивидуальные задания. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление конспекта и плана ответов на контрольные вопросы, решение задач.

Подготовка к экзамену (зачету).

При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет ресурсы.

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для промежуточной аттестации по дисциплине

Системы регулирования движением поездов

*для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам).*

Составитель: преподаватель Тубольцев Н.В.

Уссурийск
2023

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. 1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. при сдаче зачета с оценкой

Достиженный уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной	Хорошо

	деятельности.	
Высокий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. 	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результата в освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p>	<p>Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.</p>
Уметь	<p>Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.</p>	<p>Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части</p>

			поддержке в части современных проблем.	междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов к диф. зачету

1. Классификация и назначение систем железнодорожной автоматики.
2. Классификация элементов автоматики и телемеханики.
3. Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров.
4. Требования ПТЭ к местам расположения железнодорожных светофоров
5. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки.
6. Аппаратура электропитания
7. Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия.
8. Классификация рельсовых цепей. принцип построения РЦ.
9. Назначение сигнального, тягового, кодового токов в рельсовых цепях. показать на схеме РЦ
10. Режимы работы РЦ
11. Классификация и принцип действия реле
12. Маркировка и узловые обозначения реле.
13. Устройство и принцип работы нейтральных реле (НМШ.РЭЛ). Применение
14. Устройство и принцип работы поляризованных реле .Применение ПМПШ
15. Устройство и принцип работы КППШ. Применение
16. Устройство и принцип работы МТ. Применение
17. Назначение и область определения ПАБ. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ.
18. Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов.
19. Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС.
20. Назначение и классификация систем ЭЦ
21. Системы диагностики подвижного состава. КТСМ, ПОНАБ(принцип построения)
22. Направления развития устройств систем диагностики подвижного состава
23. Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах.
24. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации.
25. Объясните назначение горочных систем и входящие устройства (ГАЦ,АЗСР,ТЛГ,АРС,ГОЗУ)

26. Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка.
27. Назначение диспетчерского контроля за движением поездов и системы технической диагностики. Требования безопасности и методы контроля.
28. Назначение ПРС, ПС, ПГС. Принцип построения
29. Виды оперативно технологической железнодорожной связи

2. Перечень вопросов к экзамену

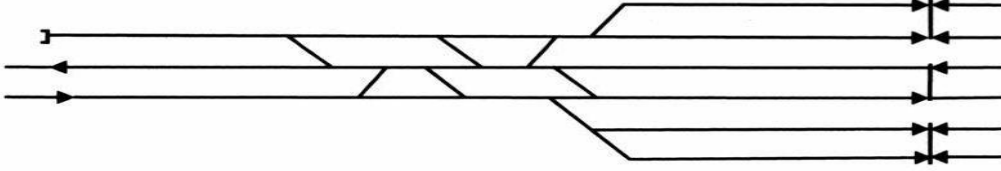
1. Классификация и назначение систем железнодорожной автоматики.
2. Классификация элементов автоматики и телемеханики.
3. Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров.
4. Требования ПТЭ к местам расположения железнодорожных светофоров
5. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки.
6. Аппаратура электропитания
7. Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия.
8. Классификация рельсовых цепей. принцип построения РЦ.
9. Назначение сигнального, тягового, кодового токов в рельсовых цепях. показать на схеме РЦ
10. Режимы работы РЦ
11. Классификация и принцип действия реле
12. Маркировка и узловые обозначения реле.
13. Устройство и принцип работы нейтральных реле (НМШ.РЭЛ). Применение
14. Устройство и принцип работы поляризованных реле. Применение ПМПШ
15. Устройство и принцип работы КППШ. Применение
16. Устройство и принцип работы МТ. Применение
17. Назначение и область определения ПАБ. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ.
18. Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов.
19. Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС.
20. Назначение и классификация систем ЭЦ
21. Системы диагностики подвижного состава. КТСМ, ПОНАБ(принцип построения)
22. Направления развития устройств систем диагностики подвижного состава
23. Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах.
24. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации.
25. Объясните назначение горочных систем и входящие устройства (ГАЦ, АЗСР, ТЛГ, АРС, ГОЗУ)
26. Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка.
27. Назначение диспетчерского контроля за движением поездов и системы технической диагностики. Требования безопасности и методы контроля.
28. Назначение ПРС, ПС, ПГС. Принцип построения
29. Виды оперативно технологической железнодорожной связи

30. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки
31. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки
32. Обеспечение безопасного движения на переездах. Организация безопасного движения на переездах.
33. Порядок действий ДСП в условиях нарушения нормальной работы устройств ЭЦ
34. Порядок включения пригласительного сигнала
35. Порядок действий ДСП при неисправности входного и выходного светофора
36. Порядок действий ДСП при неисправности изолированного участка
37. Порядок действий ДСП при неисправности централизованных стрелок
38. Порядок действий ДСП при взрезе стрелки
39. Порядок действий ДСП при выключении переменного тока
40. Порядок действий ДСП при выключении стрелок из централизации
41. Порядок действий ДСП при выключении изолированных участков
42. Безопасность движения поездов при неисправностях устройств СЦБ .(СЦБ, ЖАТ)

Пример экзаменационного билета к квалификационному экзамену

ДВГУПС ПримИЖТ		
«Рассмотрено предметно-цикловой комиссией» « ____ » _____ 2023_ г. Председатель: <u>/Зоркова Е. М./</u> (подпись, Ф.И.О.)	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Системы регулирования движения поездов» 3(2)курс,3(5)семестр 2023 – 2024уч.г. Группы ПОП22ОПУ; ДОП31ОПУ	«Утверждаю» « ____ » _____ 2023_ г. Заместитель директора по учебной работе: <u>/ Мелешко Л.А./</u> (подпись, Ф.И.О.)

1. Назначение и классификация систем регулирования движения поездов. (З1, ОК 5, ОК 8, ПК1.1)
2. Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах. (З1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК1.2)
3. Практическое задание.
Пронумеровать пути и стрелочные переводы, произвести расстановку изолирующих стыков, входных, выходных, маневровых светофоров. (З1, ОК 1, ОК 2, ОК 8, ПК1.1, ПК1.2)



Преподаватель: Тубольцев Н. В. / _____ /

(подпись, Ф.И.О.)

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета.

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

Общие компетенции

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса