

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06  
Уникальный программный ключ:  
e447a1f4f41459#1adadaa327e34f41e93fe7f6

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. Директора по УР

  
\_\_\_\_\_ Т.И. Дзюба

03.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.07 Железные дороги**  
(МДК, ПМ)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
(электроподвижной состав)

Направленность (профиль) /специализация: нет

Составитель(и): Преподаватель, Слепцова Е.А.

Обсуждена на заседании ПЦК: АМИЖТ - общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 18.05.2021г. № 5

Методист  \_\_\_\_\_ Н.Н. Здриль

г. Свободный  
2021 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.07 Железные дороги  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 388

Форма обучения                      **заочная**

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

Общая трудоемкость                      **84 ЧАС**

Часов по учебному плану	84	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс)    2
обязательная нагрузка	20	
самостоятельная работа	64	
консультации	0	

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	84	84	84	84

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе. Организация управления на железнодорожном транспорте. Элементы железнодорожного пути. Устройства электроснабжения. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты и железнодорожные узлы. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Информационные технологии и системы автоматизированного управления. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.
-----	---

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

Код дисциплины:	ОП.07
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Введение в специальность
	Дисциплина изучается на 2 курсе
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация, Транспортная безопасность, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.**

**Знать:**

сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  
значимости профессиональной деятельности по профессии (специальности)

**Уметь:**

описывать значимость своей профессии (специальности)

**ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.**

**Знать:**

номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  
приёмов структурирования информации;  
формата оформления результатов поиска информации

**Уметь:**

определять задачи для поиска информации;  
определять необходимые источники информации;  
планировать процесс поиска;  
оценивать практическую значимость результатов поиска;  
оформлять результаты поиска

**ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.**

**Знать:**

алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  
методов работы в профессиональной и смежных сферах;  
структуры плана для решения задач;  
порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  
определять этапы решения задачи;  
составлять план действия;  
определять необходимые ресурсы;  
реализовывать составленный план;  
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

**ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**

**Знать:**

содержания актуальной нормативно-правовой документации;  
современной научной и профессиональной терминологии;  
возможных траекторий профессионального и личностного развития

<b>Уметь:</b>
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития
<b>ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</b>
<b>Знать:</b>
современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
<b>ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b>
<b>Знать:</b>
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
<b>Уметь:</b>
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
<b>ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</b>
<b>Знать:</b>
психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности
<b>Уметь:</b>
организовывать работу коллектива и команды; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) в ходе профессиональной деятельности
<b>ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</b>
<b>Знать:</b>
содержания актуальной нормативно-правовой документации; возможных траекторий профессионального развития и самообразования
<b>Уметь:</b>
определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</b>
<b>Знать:</b>
значимости новых технологий в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>
описывать содержание новых технологий в профессиональной деятельности
<b>ПК 1.1: Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.</b>
<b>Знать:</b>
конструкции, принципа действия и технических характеристик оборудования железнодорожного подвижного состава
<b>Уметь:</b>
управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
<b>Иметь практический опыт::</b>
эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
<b>ПК 1.2: Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.</b>
<b>Знать:</b>
конструкции, принципа действия и технических характеристик оборудования железнодорожного подвижного состава; системы технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава
<b>Уметь:</b>
определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава;
<b>Иметь практический опыт::</b>

эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
<b>ПК 1.3: Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</b>
<b>Знать:</b>
конструкции, принципа действия и технических характеристик оборудования железнодорожного подвижного состава; нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов;
<b>Уметь:</b>
определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава;
<b>Иметь практический опыт::</b>
эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
<b>В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен</b>
<b>Знать:</b>
сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии (специальности); номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; содержания актуальной нормативно-правовой документации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологических особенностей личности; содержания актуальной нормативно-правовой документации; возможных траекторий профессионального развития и самообразования; значимости новых технологий в профессиональной деятельности; значимости новых технологий в профессиональной деятельности; конструкции, принципа действия и технических характеристик оборудования железнодорожного подвижного состава; системы технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; конструкции, принципа действия и технических характеристик оборудования железнодорожного подвижного состава; нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов; основных направлений развития предприятия как хозяйствующего субъекта; организации производственного и технологического процессов; материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, показателей их эффективного использования; технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава; типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава
<b>Уметь:</b>
Описывать значимость своей профессии (специальности) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности организовывать работу коллектива и команды; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) в ходе профессиональной деятельности определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования описывать содержание новых технологий в профессиональной деятельности управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством выбирать необходимую техническую и технологическую документацию выбирать необходимую техническую и технологическую документацию

<b>Иметь практический опыт:</b>						
эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов; эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов; эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов						
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Примечание</b>
<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>						
1.1	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе. Организация управления на железнодорожном транспорте	2	2	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	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	активное слушание
1.2	Элементы железнодорожного пути. Устройства электроснабжения. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты и железно-дорожные узлы. Основные сведения о материальнотехническом обеспечении железных дорог	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	активное слушание
1.3	Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	активное слушание
1.4	Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	активное слушание
<b>Раздел 2 Практические занятия</b>						
2.1	Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
2.2	Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
2.3	Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах

2.4	Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов.	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	Работа в малых группах
<b>Раздел 3 Самостоятельные занятия</b>						
3.1	Ознакомление с содержанием информационных интернет - ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.2	Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	2	2	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.3	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Расположение сооружений, устройств, механизмов и оборудования железнодорожного транспорта на путях необщего пользования. Ознакомление с руководящими документами железных дорог колеи 1520(1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Ознакомление с ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520(1524) мм. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, подготовка к контрольной работе	2	6	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.4	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Классификация путевых работ и система их организации. Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.5	Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах. Устройство контактной сети	2	6	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.6	Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	

3.7	Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.8	Подготовка к ответам на контрольные вопросы Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах Классификация сигналов на железных дорогах Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок Сущность и эффективность диспетчерской сигнализации 3 Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи	2	8	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.9	Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»	2	6	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.10	Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме. Подготовка к контрольной работе	2	6	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.11	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
3.12	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика и значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП /Ср/	2	4	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	



3.13	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Устройство пути и типы вагонов, применяемых в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификация устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Подготовка к контрольной работе, к зачету	2	6	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	
<b>Раздел 4 Контроль</b>						
4.1	Зачет с оценкой	2		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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Э1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 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,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Вагоны пассажирские и грузовые колеи 1520мм.: Учеб. пособие	Москва: Желдориздат, 2004,
Л1.2		Железные дороги. Общий курс: Учеб.	Москва: УМЦЖДТ, 2013,
Л1.3	Маркова Е.В.	Локомотивы: история и современность. Lokomotives history and present days: Учеб. пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2010,

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

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Быков Б.В, Пигарев В.Е.	Технология ремонта вагонов.: Учеб. пособие для вузов	Москва: Желдориздат, 2001,
Л2.2	Маторин В.В.	Автоматические тормоза специального подвижного состава: Учеб. пособие	М: ФГБОУ, 2017,

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

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глазков А. В.	Электрические машины. Лабораторные работы: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО□, 2014, <a href="http://znanium.com/go.php?id=433918">http://znanium.com/go.php?id=433918</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	«Университетская библиотека ONLINE	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
----	------------------------------------	---

#### 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 2016 Professional plus Academic №108825 от 10.10.2019

Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license № 3/9-14 от 30.07.2014 г.

Free Conference Call (свободная лицензия)

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ Аудитория № 135(2)	Кабинет конструкции подвижного состава	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска. Мультимедийный проектор, экран. Макеты. Дефектоскопы. Оборудование и части грузовых вагонов. Образцы с эксплуатационными повреждениями на поверхности катания колеса. Поглощающие аппараты грузовых и пассажирских вагонов. Стенды. Измерительный инструмент. Презентации. Видеофильмы. Стенды. Microsoft Office 2016 Professional plus Academic №108825 от 10.10.2019 Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license № 3/9-14 от 30.07.2014 г. Free Conference Call (свободная лицензия)

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

Основным видом занятий по изучению дисциплины «Железные дороги» являются учебные занятия в форме лекций – для освоения теоретических знаний, а также выполнение практических работ – для формирования практических умений и навыков, составление отчетов по практическим работам и самостоятельной работы студентов по изучению литературы и составлению конспектов.

Прежде всего, следует внимательно ознакомиться с рабочей учебной программой, тематикой учебных занятий, подобрать рекомендуемую литературу. Для формирования системы знаний и умений по дисциплине рекомендуется придерживаться последовательности изучения разделов и тем, предложенной в программе и методических рекомендациях.

Приступая к проработке темы, необходимо уяснить круг рассматриваемых вопросов. Затем изучить материал темы по конспекту и рекомендуемой литературе, выделить главные вопросы, законспектировать основные положения, ответить на вопросы для самопроверки.

Отчет по практическим работам должен характеризовать всю выполненную работу с представлением расчетов, объяснений хода выполненной работы. Составление отчета может быть начато при выполнении работы, а окончательное его оформление выполняется в качестве самостоятельной работы.

Для активизации учебного процесса при изучении дисциплины эффективно применяются презентации по различным темам лекций и практических работ.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- нормативно-техническая документация;
- методические указания по выполнению практических работ

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

## Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОП.07 Железные дороги

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1-9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3,

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

Шкалы оценивания компетенций ОК 1-9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, при сдаче зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
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 деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - 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

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

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

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенция ОК 1 – ОК9 :

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Габариты, их виды, назначение.
2. Понятие об уgone пути и меры борьбы с ним.
3. Определение трассы, плана и профиля пути.
4. Стрелочные переводы, назначение, устройство.
5. Определение габарита погрузки и понятие о негабаритности.
6. Автоблокировка, ее виды, устройство и принцип действия.
7. Классификация и назначение искусственных сооружений.
8. Назначение раздельных пунктов, их классификация.
9. Габарит приближения строений и габарит подвижного состава, их определения.
10. Назначение поездов и порядок их пропуска на линии.
11. Составные элементы и типы верхнего строения пути, назначение.
12. Классификация станций, их назначение.
13. Основные части вагонов, их назначение.
14. Границы раздельных пунктов, дать пояснение.
15. График движения поездов, назначение и требования, предъявляемые к ним.
16. Нумерация путей и стрелочных переводов, дать пояснение.
17. Назначение сигналов. Классификация их по способу восприятия.
18. Назначение и классификация устройств СЦБ.
19. Классификация вагонов. Знаки и надписи на вагонах.
20. Перечислите виды ремонта и основные сооружения локомотивного хозяйства.
21. План формирования поездов, дать пояснение.
22. Перечислите виды ремонта и основные сооружения вагонного хозяйства.
23. Классификация железнодорожных путей на станциях, их назначение.
24. Основные значения сигналов подаваемых светофорами, их сигнализация.
25. Исторические этапы развития железнодорожного транспорта.

26. Классификация отдельных пунктов, их назначение.
27. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути.
28. Назначение и устройство кузова крытого вагона.
29. Электрификация железных дорог. Особенности и преимущества электрической тяги.
30. Классификация локомотивов по виду энергии и роду работы.
31. Назначение и устройство бесстыкового пути.
32. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта.
33. Сеть железных дорог России, классификация.
34. Порядок формирования поезда по его массе и длине.
35. Значение ж.д. транспорта и основные показатели его работы.
36. Перечислите деформации земляного полотна, их предупреждение и ликвидация.
37. Нормы содержания рельсовой колеи по ширине и по уровню.
38. Автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи при движении поездов.
39. Назначение и классификация тормозов.
40. Порядок размещения вагонов в пассажирских и грузовых поездах.
41. Обеспечение безопасности движения при ремонтно-строительных работах.
42. Назначение и устройство автосцепки, ходовых частей вагона
43. Назначение сигналов, классификация светофоров по назначению.
44. Порядок осмотра сооружений и устройств на станциях.
45. Значение станций в перевозочном процессе.
46. Назначение, составные элементы и типы нижнего строения пути.
47. Светофоры, их виды и устройство.
48. Основные типы и характеристики вагонов.
49. Участки обращения локомотивов, назначение и виды.
50. Классификация сигналов по времени их применения.

Примерные практические задачи (задания) и ситуации  
Компетенция ПК 2.1.:

1. Начертить схему совмещенных габаритов
2. Изобразить стрелочный перевод

### 3 Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

1. Вид транспорта, работа которого не зависит от погодных условий:
  1. морской;
  2. речной;
  3. железнодорожный;
  4. воздушный;
  5. автомобильный.
2. Количество погруженных тонн груза и вагонов за рассматриваемый период времени (сутки, месяц, квартал, год):
  1. выгрузка;
  2. погрузка;
  3. производительность;
  4. грузонапряженность;
  5. грузооборот.
3. Предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути:
  1. габарит подвижного состава;
  2. габарит приближения строений;
  3. габарит груза;
  4. габарит погрузки;
  5. габарит поезда.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя). Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 - 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 - 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета,

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.