

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 20.06.2024 08:55:58
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение к ППССЗ
по специальности 23.02.01
Организация перевозок и управление
на транспорте (по видам)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

базовый уровень подготовки для дисциплин СПО

Год начала подготовки 2021

СОДЕРЖАНИЕ

стр

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...4	
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....6	
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....12	
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО

25337 Оператор по обработке перевозочных документов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

16033 Оператор сортировочной горки;

25354 Оператор при дежурном по станции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина *«Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»* относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– общие обязанности работников железнодорожного транспорта; основные сооружения и устройства железных дорог, подвижный состав, требования и нормы его содержания, организацию движения поездов и принципы сигнализации; порядок обеспечения безопасности движения;

– правила технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкции, регламентирующие безопасность движения: Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ, Инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ, регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях;

– порядок мер по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– определять соответствие технического состояния основных сооружений устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог, обеспечивая полную

безопасность движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование технических средств, сохранность перевозимых грузов.

иметь практический опыт:

- ведения технической документации, контроля выполнения заданий.

- использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

ПК 1.2. Организовать 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.

ПК 2.1. Организовать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 330 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 220 час;
самостоятельной работы обучающегося – 110 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>330</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>220</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>34</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>110</i>
Итоговая аттестация в виде экзамена в 6 семестре и дифзачета в 7 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
3 «Техническая эксплуатация и безопасность движения»		282 188/154/34 См-94	
Раздел 1 ИДП			
Тема Организация движения поездов	Содержание	90/24 См. 56	
	1. Требования к графику движения поездов. Раздельные пункты	4	
	1.Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации (ИДП) и устанавливаемые ею правила в соответствии с основными положениями ПТЭ и ИСИ. Недопущение нарушений графика движения поездов; требования ПТЭ к графику движения.	2	2
	2.Назначение и отмена поездов,присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление железнодорожных линий: раздельные пункты и перегоны. Специализация станционных путей, нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Виды раздельных пунктов, границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов..	4	
	2. Организация технической работы станции.	4	
1.Техническо-распорядительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА.	2		

	2.Нормальное положение стрелок, обозначение. Организация работы стрелочных постов, перевод, запираение, ремонт и обслуживание нецентрализованных стрелочных переводов. Порядок хранения ключей от стрелок.	2	2
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Правила техники безопасности (ПТБ) при очистке стрелочных переводов..	2	3
3.	Производство маневров. Закрепление вагонов на станционных путях.	8/4	
	1.Организация маневровой работы на станции, маневровые районы. Распоряжение маневрами и руководство маневровой работой. Состав маневровых бригад, обязанности членов маневровых бригад, правила техники безопасности при производстве маневров.	2	3
	Требования ПТЭ и ИДП по использованию средств связи при маневровой работе, регламент ведения переговоров. Перевод стрелок при маневрах. Порядок установки вагонов на станционных путях. Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных путях, взаимный контроль работников станции за закреплением вагонов, особенности производства маневров на станционных путях, находящихся на уклоне.	2	
	3.Скорости движения при маневрах. Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных путях: обязанности работников горочных бригад, порядок действий при нахождении на путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами. Перечень вагонов и локомотивов, с которыми не допускается производить маневры толчками и распускать с горки; подвижного состава, который не допускается пропускать через горку. Прикрытие вагонов с грузами отдельных категорий, нормы прикрытия в поездах и при маневрах, отметка о прикрытии в перевозочных документах.	4	2
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Порядок передвижения вагонов на станционных путях вручную. Маневры на главных и приемо-отправочных путях. Особенности производства маневров в районах, где стрелки не обслуживаются дежурными стрелочного поста.	4	3
	Практическая работа № 1 Расчет закрепления вагонов и составов . Порядок производства манев-	2	

	ров.		
	Практическая работа № 2 Работа с вагонами с которыми не допускаются маневры толчками	2	
4.	Формирование поездов.	6	
	1.Понятие о поезде. Требования по формированию поездов. Определение массы и длины поезда. Требования ПТЭ к вагонам при постановке их в поезда. Размещение вагонов в пассажирских и почтово-багажных поездах.	4	2
	2.Особенности формирования поездов повышенного веса и длины с учетом путевого развития станции. Постановка в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности, негабаритными грузами.	2	
5.	Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов.	2/2	
	Требования по формированию поездов. Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов. Требования к тормозному нажатию	2	2
	Требование ПТЭ по обеспечению поездов тормозами, расчет норм		
	Практическая работа №3. Порядок заполнения справки о тормозах	2	
	Самостоятельное изучение: Постановка в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности, негабаритными грузами.	2	
6.	Движение поездов. Общие положения.	8	
	1.Руководство движением поездов на участках и на станциях и путевых постах. Прием поездов на станцию. Обязанности дежурного по станции (ДСП) его ответственность за обеспечение бесперебойного приема поездов. Проверка свободности пути приема, правильности приготовления маршрута. Прием поездов при запрещающем показании светофоров или на путь, не предусмотренный ТРА для приема поездов, формы регистрируемых приказов и письменных разрешений. Порядок одновременного приема поездов противоположных направлений. Встреча поездов.	4	2

	<p>2.Отправление поездов со станции, обязанности ДСП и его ответственность за безопасность следования поездов. Проверка свободности перегона при различных средствах сигнализации и связи. Проверка правильности приготовления маршрута. Открытие выходного сигнала, порядок и разрешение на отправление поездов при запрещающем показании светофора, а также с путей, не оборудованных выходными светофорами. Порядок одновременного отправления и приема поездов в одном направлении. Контроль отправления поезда в полном составе</p>	4	
	<p>Сомостоятельное изучение: Порядок приготовления маршрутов приема и отправления и регламент переговоров о приготовлении маршрутов на станциях с нецентрализованными стрелками. Средства сигнализации и связи при движении поездов.</p>	4	
7.	<p>Движение поездов при автоматической блокировке.</p>	8/6	
	<p>1.Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки. Отправление поездов с подталкивающим локомотивом, хозяйственных поездов и автодрезин съёмного типа, следующих на весь перегон и с возвращением на станцию. Отправление поездов при неисправностях выходного светофора на однопутный и двухпутный перегон. Отправление поезда, голова которого находится за выходным сигналом, при самопроизвольном перекрытии сигнала и с путей, не имеющих выходных светофоров.</p>	4	2
	<p>2.Неисправности автоблокировки, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки. Порядок прекращения действия автоблокировки и перехода на телефонные средства связи на однопутных и двухпутных перегонах. Порядок восстановления действия автоблокировки.</p>	4	
	<p>Практическая работа №4 Порядок прекращения действия автоблокировки и перехода на телефонные средства связи на однопутных и двухпутных перегонах</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 5 Отправление поездов при неисправности а/б</p>	4	
	<p>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Порядок приема и отправления поездов при нормальном действии устройств СЦБ и связи, а также при их неис-</p>	4	3

	правностях.		
8.	Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.	4	
	1.Руководство движением поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Управление станционными светофорами и стрелками поездным диспетчером (ДНЦ), прием и отправление поездов,.	2	2
	2. Порядок передачи станции на резервное управление, а отдельных стрелок станции – на местное управление; производство маневров. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.	2	
	Самостоятельное изучение: Порядок отправления хозяйственных, восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов	4	3
9.	Движение поездов при полуавтоматической блокировке.	6/4	
	1.Особенности приема и отправления поездов при полуавтоматической блокировке; блокировочный сигнал согласия, блокировочный сигнал прибытия. Устройства контроля прибытия, порядок действий при их неисправности. Блокировочный сигнал отправления поезда. Отправление ранее задержанных поездов; отправление поезда, голова которого находится за выходным светофором. Отправление хозяйственных поездов и поездов с подталкивающим локомотивом на соседнюю станцию и с возвращением с перегона на станцию. Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блокпосты).	4	2
	2.Неисправности, при которых прекращается действие полуавтоматической блокировки. Переход на телефонные средства связи и восстановление действия полуавтоматической блокировки.	2	
	Практическое занятие № 6 Особенности приема и отправления поездов при полу а/б	4	
	Самостоятельное изучение (оформить доклад): Порядок приема и отправления поездов при нормальном действии устройств СЦБ и связи, а также при их неисправностях	4	3
10.	Движение поездов при электрожелезнодорожной системе.	2	
	Требования ИДП к устройствам электрожелезнодорожной системы. Прием и отправление		

	поездов: дача согласий на прием и отправление поездов, отметки в журнале движения поездов, отправление поездов с последующим возвращением, отправление поездов с подталкивающим локомотивом. Движение поездов при наличии примыканий на перегоне, обслуживаемых и не обслуживаемых вспомогательными постами.	2	2
	Самостоятельное изучение Неисправности электрожелезнодорожной системы, организация движения при неисправностях. Порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.	2	
11.	Движение поездов при телефонных средствах связи.	8/2	
	1. Требования ИДП к ведению журнала поездных телефонограмм: нумерация поездных телефонограмм, оформление записей о приеме и сдаче дежурства, переходе на телефонные средства связи, восстановлении движения по средствам связи.	4	2
	2. Формы путевых записок: порядок заполнения, выдачи Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на однопутных участках. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на двухпутных участках: по правильному и неправильному пути, при закрытии одного из путей.	4	
	Практическая работа №7 Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на однопутных участках.	2	
	Самостоятельное изучение (оформить доклад): Порядок приема и отправления поездов при телефонных средствах связи.	4	3
12.	Работа поездного диспетчера.	8	
	1. ПТЭ о руководстве движением поездов на участке. Обязанности поездного диспетчера. Требования ИДП к ведению графика исполненного движения. Примеры заполнения графика исполненного движения. Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений.	4	2
	2. Порядок закрытия (открытия) однопутного перегона или одного из главных путей на двухпутном или многопутном перегонах, перехода на другие средства связи. Формы и порядок передачи диспетчерских приказов. Порядок		

	открытия или закрытия отдельных пунктов или вспомогательных постов, работающих не круглосуточно.	4	
	Самостоятельное изучение: Взаимодействие поездного диспетчера с энергодиспетчером. Организация движения при неисправностях поездной диспетчерской связи.	4	
13.	Порядок выдачи предупреждений.	4/2	
	1. Виды предупреждений и случаи их выдачи. Должностные лица, имеющие право на подачу заявки о выдаче предупреждений; сроки производства работ; порядок передачи заявок на выдачу или отмену предупреждений, подтверждение о принятии заявки. Порядок ведения книги предупреждений и выдачи предупреждений; нумерация предупреждений. Порядок выдачи предупреждений на поезда.	2	2
	2. Содержание и порядок заполнения бланка предупреждений, особенности составления предупреждения с использованием компьютера или телетайпного аппарата. Порядок отмены предупреждений. Движение поездов при наличии предупреждений. Действия работников при получении сообщений с перегона о наличии препятствий для нормального движения поездов.	2	
	Практическая работа № 8 Заполнение бланков предупреждения (ф. ДУ-61).	2	
	<i>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Ведение книги записи предупреждений, заполнение бланков предупреждений</i>	4	3
14.	Движение поездов в нестандартных ситуациях.	8/2	
	1. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи на однопутных и двухпутных перегонах; перечень поездов, запрещенных к отправлению при перерыве действий всех средств сигнализации и связи. Порядок заполнения разрешения ф. ДУ-56. Формы письменных извещений, порядок их оформления (по ф. ДУ-55) и пересылки. Оформление перехода на движение поездов посредством письменных извещений в журнале поездных телефонограмм, запись в нем письменных извещений. Оформление восстановления действия сигнализации и связи. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального подвижного состава и	4	2

	<p>вспомогательных локомотивов; порядок их затребования; действия ДСП, ДНЦ, дежурного по отделению железной дороги (ДНЦО) при получении требования об оказании помощи. Порядок заполнения разрешений (ф. ДУ-64), поездной документации. Действия работников при разъединении (разрыве) поезда на перегоне. Возвращение поезда с перегона на станцию отправления, форма регистрируемого приказа и разрешения ДСП на осаживание до входного сигнала и на прием на станцию. Способы оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда, формы приказов ДНЦ.</p>		
	<p>2.Порядок движения поездов с разграничением времени (вслед). Перечень поездов, запрещенных к отправлению с разграничением времени. Формы телефонограмм, уведомлений, путевых записок при движении с разграничением времени. Действия ДСП при невозможности перевода стрелки электрической централизации, при появлении ложной занятости пути или стрелочного изолированного участка пути, ложной свободности станционного пути, стрелочного или бесстрелочного участка или первого блок-участка удаления. Действия ДСП при самопроизвольном перекрытии входного или выходного светофоров, неисправности контрольного замка на стрелке, оборудованной ключевой зависимостью. Прием (отправление) поездов по пригласительному сигналу. Способы выключения устройств из централизации (зависимости) с сохранением и без сохранения пользования сигналами. Оформление записей в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.</p>	4	
	<p align="center">Практическая работа № 9</p> <p align="center">Порядок отправления поездов в нестандартных ситуациях. : ф. ДУ-55, ДУ-56, ДУ-64</p>	2	
	<p><i>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Заполнение бланков: ф. ДУ-55, ДУ-56, ДУ-64; оформление записей в журналах при движении поездов в нестандартных ситуациях</i></p>	6	3
15.	<p>Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях</p>	4/2	

	1.Производство ремонтных работ на перегонах в технологические окна, предусмотренные графиком движения поездов, при закрытии перегона. Порядок закрытия перегона. Отправление хозяйственных поездов, включая отдельные единицы специального самоходного подвижного состава на закрытый перегон, оформление разрешений.	2	2
	2. Случаи отправления хозяйственных поездов до закрытия перегона, приказ ДНЦ. Возвращение и прием хозяйственных поездов. Порядок открытия перегона. Производство работ на станционных путях.	2	
	Практическая работа № 10 Заполнение бланков разрешений (ф. ДУ-64) при отпращивании хозяйственных поездов на закрытый перегон.	2	
	<i>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Порядок отправления путевых машин, хозяйственных поездов на закрытый перегон; порядок открытия перегона</i>	4	3
16.	Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов класса 1.	6	
	1.Особенности в оформлении перевозочных документов на вагоны, загруженные взрывчатыми материалами (ВМ). Выделение на станциях путей для установки вагонов с ВМ; особенности производства маневров, нахождения на путях накопления. Порядок подачи вагонов с грузами ВМ под погрузку. Подача (уборка) вагонов с ВМ на подъездные пути.	2	2
	2.Формирование поездов с грузами ВМ; поезда, в состав которых запрещено ставить вагоны с ВМ. Сопровождение вагонов с ВМ военизированной охраной. Следование поездов с ВМ. Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.	4	
	<i>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Особенности в оформлении перевозочных документов на вагоны, загруженные ВМ.</i>	4	3

Раздел 2 ПТЭ		Содержание	32/4 См-22	
Тема 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения	1	Введение. Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), инструкций и приказов ОАО «РЖД» для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов. История ПТЭ; разделы ПТЭ	2	2
	2	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов. Порядок допуска к управлению локомотивом, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.	2	
	2.1	Общие положения. Габарит 1. Сооружения и устройства железных дорог, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и С _п . Порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест. Габариты подвижного состава Т, 1-Т; габариты перспективного подвижного состава Т _{пр} и Т _ц . Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и станциях. Габариты погрузки, проверка правильности размещения грузов в пределах габаритов погрузки, габаритные ворота, виды негабаритности.	4	2
		Самостоятельное изучение (оформить доклад): Размещение и закрепление выгруженного или подготовленного к погрузке груза около железнодорожных путей.	2	3
	2.2	Сооружения и устройства путевого хозяйства	4	

	Требования к содержанию железнодорожного пути. План и профиль линии; требования к расположению станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю приемо-отправочных путей, на которых производится отцепка локомотивов от составов и производство маневровых операций в целях предотвращения самопроизвольного ухода вагонов. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей, составления масштабных и схематических планов станций. Требования по ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню.	4	2
	Самостоятельное изучение (оформить доклад): Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню.	2	3
2.3	. Стрелочные переводы	2/2	
	Требования к укладке стрелочных переводов. Марки крестовин стрелочных переводов, в том числе для пропуска пассажирских поездов. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация.	2	2
	Практическая работа №11 Выявление неисправностей стрелочного перевода. Требования по содержанию пути	2	
	<i>Самостоятельное изучение(оформить доклад): Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов.</i>	4	3
2.4	Пересечения, переезды и примыкания железных дорог.	2	
	<i>Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами. Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Пересечения железных дорог наземными и подземными устройствами (линиями электропередачи, продуктопроводами и др.). Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне, устройства для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию или перегон. Устройство сплетений путей.</i>	2	2

		<i>Самостоятельное изучение(оформить доклад):</i> Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование,	2	3
Тема 3: Сооружения и устройства станционного хозяйства	1	Сооружения и устройства станционного хозяйства	2	
			2	2
		1. Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций, к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации. Пассажирские и грузовые платформы, нормы по высоте и расстоянию от оси пути для высоких и низких платформ. Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Оборудование станций средствами связи, автоматизированными системами управления, средствами связи с информационно-вычислительной сетью железной дороги, устройствами для приема и транспортировки перевозочных документов, средствами ограждения составов. Освещение станционных устройств. Восстановительные поезда, специальные автомотрисы, дрезины и автомобили для восстановления пути и устройств электроснабжения, вагоны и автомобили ремонтно-восстановительных летучек связи, аварийно-полевые команды.		

		<i>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Пожарные поезда и пожарные команды. Размещение на станциях восстановительных и пожарных поездов.</i>	2	
Тема 4: Сооружения и устройства СЦБ автоматики на перегонах и станциях		.1 Сооружения и устройства СЦБ автоматики на перегонах и станциях	2	
		<p>1. Требования ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях. Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС) как самостоятельное средство сигнализации и связи; локомотивные светофоры, устройства безопасности. Дополнение путевой блокировки устройствами АЛС и автоблокировки устройствами диспетчерского контроля за движением поездов.</p> <p>Требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок, устройствам диспетчерской централизации, устройствам ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке.</p> <p>2. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок; горочная автоматическая централизация. Оборудование перегонов средствами автоматической переездной сигнализации и автоматическими шлагбаумами, автоматическими системами оповещения о приближении поезда, средствами автоматического контроля технического состояния подвижного состава по ходу поезда. Включение в централизацию устройств для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов, оборудование мест установки устройств сбрасывания указателей.</p>	2	2
		Самостоятельное изучение (оформить доклад): Устройства автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах: электронные габаритные вагоны, электронные вагонные весы, система телевизионного видеоконтроля; расположение на станции, передача информации на пункт коммерческого осмотра, фиксирование передаваемой информации	2	
Тема 5: Связь. Линии СЦБ и связи. Техническое обслуживание устройств		1. Связь. Линии СЦБ и связи. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи	2	

<p>СЦБ и связи</p> <p>Тема 6: Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог</p>	<p>Требования ПТЭ к связи. Порядок пользования межстанционной и поездной диспетчерской связью. Поездная и станционная радиосвязь, оборудование ее системой автоматизированной регистрации переговоров. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи, способы защиты линий, очередность восстановления линий при повреждении. Порядок пользования аппаратами СЦБ. Порядок производства работ при ремонте и переоборудовании устройств СЦБ. Освещение сигнальных приборов и порядок проверки нормальной видимости сигнальных показаний светофоров и маршрутных указателей.</p>	2	
	<p>Самостоятельное изучение (оформить доклад): . Порядок производства работ при ремонте и переоборудовании устройств СЦБ</p>	2	
	<p>6.1. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог</p>	2	
	<p>Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог, защита подземных металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических конструкций и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах, расположенных над электрифицированными путями. Секционирование контактной сети</p>	2	2
	<p>Самостоятельное изучение (оформить доклад): Габариты подвески контактного провода, место установки опор.</p>	2	3
	<p>6.2 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт</p>	2/2	
	<p>Порядок устройства сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных путях станций, ведение Журнала осмотра. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или путей для производства работ, содержание инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ..</p>	2	2
	<p>Практическое занятие № 12. Оформление записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети</p>	2	

Тема 7. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу	Содержание		6	
	7.1.	Общие требования.	2	
		1.Требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию.Знаки и надписи на подвижном составе. Технический паспорт (формуляр) единицы подвижного состава, порядок ведения.Требования ПТЭ к оборудованию локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Порядок обращения (кусирования) собственного подвижного состава..	2	2
	7.2	Колесные пары.	2	
		Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм.	2	2
		Самостоятельное изучение: Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поезда	2	
	7.3	Тормозное оборудование и автосцепные устройства.	2	
	Требование ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.	2	2	
	Самостоятельное изучение: Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок	2	3	
Раздел: 3 ИСИ	Содержание		14/2 См-2	
	1	Общие положения. Сигналы		
		Значение Инструкций по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (ИСИ). Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов.	2	2

		Самостоятельное изучение (оформить доклад):) Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения.	2	3
	2	<i>Светофоры</i>	2	
		Виды светофоров, их назначение, место установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов. Входные и маршрутные светофоры: место установки, подаваемые сигналы, в том числе при приеме с неправильного пути, на боковые пути со стрелочными переводами пологих марок; случаи применения сигналов «зеленый мигающий огонь», «три желтых огня». Выходные светофоры: место установки, подаваемые сигналы на участках с автоблокировкой и полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных АЛС как самостоятельным средством сигнализации и связи; применение маршрутного указателя и сигналов «три зеленых огня», «один желтый мигающий и один лунно-белый огонь». Порядок отправления поездов на ответвление, не оборудованное путевой блокировкой. Пригласительный сигнал. Проходные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой, полуавтоматической блокировкой; показания проходных, входных, маршрутных и выходных светофоров на участках, оборудованных четырехзначной сигнализацией, применение и показания предвходных светофоров; применение дополнительных указателей на светофорах, ограничивающих блок-участок длиной меньше тормозного пути. Условно-разрешающий сигнал. Светофоры прикрытия и заградительные, предупредительные и повторительные. Локомотивные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и АЛС; на участках, где АЛС применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи. Обозначение недействующих светофоров	2	2
	3	<i>Сигналы ограждения</i>	4/2	

	<p>1. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах: схемы ограждения на однопутном участке, на одном из путей или на обоих путях двухпутного участка, на перегоне вблизи станции. Действия при внезапном возникновении препятствия. Требования к одежде сигнальщиков, охраняющих петарды и переносные сигналы. Порядок ограждения мест, через которые поезда могут проходить только с проводником, а также сплетения путей. Порядок ограждения мест производства работ на пути переносимыми сигналами «С» - подача свистка.</p>	2	2
	<p>2. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях: установка стрелок, их запираение или зашивание костылями, установка переносных сигналов на пути, на стрелочном переводе, вблизи стрелочного перевода, на входной стрелке, между входной стрелкой и входным сигналом. Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и на станционных путях. Ограждения подвижного состава на станционных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.</p>	2	
	<p>Самостоятельное изучение: Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и на станционных путях.</p>	4	3
	<p align="center">Практическое работ №13 Ограждение мест препятствий для движения поездов</p>	2	
4	<p align="center">Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки</p>	2	
	<p>1. Требования, предъявляемые ручными сигналами при приеме, пропуске, отправлении поездов, при опробовании автотормозов; должностные лица, в обязанность которых вменяется подача сигналов. Указатели: маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания и путевого заграждения и прочие; показания и место установки. Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и место установки</p>	2	2
5.	<p><i>Сигналы при маневрах. Поездные сигналы.</i></p>	2	
	<p>1. Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах.</p>	2	2

		Самостоятельное изучение: Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съёмных подвижных единиц.	2	2
	6.	Звуковые сигналы и сигналы тревоги	2	
		Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов.	2	2
		Самостоятельное изучение: Оповестительные сигналы, сигналы бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги	2	3
Раздел 4 Составление техническо-распорядительного акта станции.		Содержание	18/4 См-6	
		1.Инструкция по составлению ТРА ХЗ №3801	4	
		Самостоятельное изучение (оформить доклад): Составление ТРА промежуточной станции	6	3
		Практическая работа № 15 Заполнение разделов ТРА в соответствии ПТЭ	4	
		.2.Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования.	2	
		3.Организация обеспечения безопасности движения поездов.	4	
		4.Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях.	8	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете (кабинетах) №6

Лаборатория Управления движением №6	Оборудование: доска, стол преподавателя, стул преподавателя, столы ученические, стулья ученические, персональный компьютер, проектор (стационарный), экран (стационарный), принтер (сканер), МФУ, ноутбуки, программный продукт «Интеллектуальная обучающая система ИТ ДСП/ДНЦ» на 11 рабочих мест, комплект наглядных пособий (плакаты), учебно-методический комплекс по дисциплине Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.
--	---

1. 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта»
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»
4. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, Приказ Минтранса России от 21.12.10г. №286, 2011 г.
5. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ, Приказ Минтранса России от 4.06.12г. №162, 2012 г.
6. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ, Приказ Минтранса России от 4.06.12г. №162, 2012 г.
7. Альбом «Требования к заполнению документов, маркировке транспортной тары и транспортных средств при перевозке ОГ» А. М. Островский
8. Альбом «Техническая эксплуатация и безопасность движения» Л. В. Со-рокина

9. Альбом «Ограждение мест производства путевых работ на перегонах и станциях» В.И. Болотин

3.2.2 Дополнительные источники (для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы):

1. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.С. Абдикеримов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018.— 428 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26814>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Координационно-логистические центры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Николашин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018.— 229 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26810>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3.2.3 Электронные образовательные программы:

2. Движение поездов при телефонных средствах связи (CD-ROM) 2003.
3. Правила технической эксплуатации и безопасность движения на ж.д. транспорте. Раздел 1-9. (CD-ROM).
4. Автоматическая обучающая система для оперативного персонала хозяйства перевозок (АОС-Д). (CD-ROM).
5. Информационно-управляющий комплекс оперативного и диспетчерского персонала хозяйства перевозок РЖД, (CD-ROM).
6. Имитационный тренажер «Сортировочная станция» (CD-ROM).
7. Тренажерный комплекс оперативного персонала сортировочной горки (ст. Кинель нечетная система).

3.2.4 Интернет – ресурсы:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе: *практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, зачета, домашних заданий, контрольных работ.*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности; - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательства в области охраны труда; - особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - правил охраны труда, промышленной санитарии; - мер предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; - прав и обязанностей работников в области охраны труда. 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности; - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности. <p>Знать законодательства в области охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - правовые, нормативные и организационных основ охраны труда в организации; - правила охраны труда, промышленной санитарии; - меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека; - права и обязанности работников в области охраны труда. 	<p><i>Входной контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, собеседование, <p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -опрос, семинар, коллоквиум, -практические занятия; -самостоятельная проверочная работа, -выполнение индивидуальных заданий, -самоконтроль, взаимопроверка; -тестирование; -нетрадиционные занятия, <p><i>Тематический (периодический) контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -отчёт по практическим работам, индивидуальным домашним заданиям. <p><i>Итоговый контроль:</i> - экзамен.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация интереса к будущей профессии. <p>— Обоснование выбора и примене-</p>	

<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>ние методов и способов решения профессиональных задач Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p> <p>– Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и нести за них ответственность.</p> <p>- Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений.</p>	
<p>ПК 1.1.Выполнять операции, по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p>	<p>-построение суточного плана-графика работы станции; - определение показателей суточного плана-графика работы станции; - определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций; – использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач, – определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;</p>	
<p>ПК 1.2.Выполнять требования обеспечения безопасности перевозок и выбирать оптималь-</p>	<p>– точность и правильность оформления технологической документации; – выполнение анализа случаев на-</p>	

<p>ные решения при организации работ в условиях нестандартных ситуаций.</p>	<p>рушения безопасности движения на транспорте; – демонстрация умения использования документов, регламентирующих безопасность движения на транспорте.</p>	
<p>ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.</p>	<p>– ведение технической документации; – выполнение графиков обработки поездов различных категорий;</p>	
<p>ПК 2.1. Организовать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.</p>	<p>– самостоятельный поиск необходимой информации; – определение количественных и качественных показатели работы железнодорожного транспорта; – выполнение построения графика движения поездов; – определение оптимального варианта плана формирования грузовых поездов; расчет показателей плана формирования грузовых поездов</p>	
<p>ПК2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</p>	<p>– применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок; – применение требований безопасности при построении графика движения поездов</p>	
<p>ПК2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса</p>	<p>– оформления перевозок пассажиров и багажа; – умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; – выполнение анализа эксплуатационной работы; – демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением поездов.</p>	
<p>ПК 3.1. Организовать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставленными транспортными организациями.</p>	<p>– Выполнение расчетов провозных платежей при различных условиях перевозки – Демонстрация заполнения перевозочных документов Использование программного обеспечения для оформления перевозки.</p>	
<p>ПК 3.2 Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.</p>	<p>– Определение условий перевозки грузов – Обоснование выбора средств и способов крепления грузов – Определение характера опасности перевозимых грузов – Обоснование выбора вида транспорта и способов доставки гру-</p>	

	зОВ
ПК 3.3 Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение расчетов по начислению штрафов при нарушении договора перевозки – Определение мероприятий по предупреждению несохранных перевозок – Выполнение анализа причин несохранных перевозок – Демонстрация навыков пользования документами регулирующими взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: индивидуальные и фронтальные опросы, лекции.

5.2 Активные и интерактивные: практические занятия, индивидуальные проекты, круглые столы, дискуссии, деловая игра, кейс-метод.