

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

П.И. Гуленко
«19» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Специальность

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	14
2.2. Содержание дисциплины.....	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	22
3.2. Учебно-методическое обеспечение	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»: формирование знаний о порядке обеспечения безопасности движения поездов, правилах технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкциях, регламентирующих безопасность движения, необходимых для успешной профессиональной деятельности в железнодорожной отрасли.

Дисциплина «ОП.14 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности. 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста. 	-

ОК 06	– описывать значимость своей специальности.	– сущность гражданско-патриотической позиции; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.	-
ПК 5.1.	– ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути	– нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами	– выполнения простейших и простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
ПК 5.2	– ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших работ по текущему содержанию	– выполнения простейших и простых работ по текущему содержанию

	выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути	железнодорожного пути	железнодорожного пути
ПК 6.1	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – пользоваться переносными сигналами при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути. 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ; – схемы и порядок ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути. 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути.
ПК 6.2	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – пользоваться переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ; – порядок обмена сигналами с руководителем 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути.

	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – применять средства индивидуальной защиты при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути. 	<p>работ при ограждении места производства работ на железнодорожном пути;</p> <ul style="list-style-type: none"> – схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции; – схемы и порядок ограждения места производства работ на перегоне; – порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении места производства работ на железнодорожном пути; – порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути. 	
ПК 7.2	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать техническое состояние специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); – оценивать состояние контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).

	<p>безопасности, радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>– принимать решения при выявлении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>– пользоваться измерительными приборами и инструментом при устранении неисправностей на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном);</p> <p>– выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).</p>	<p>– правила ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>– периодичность, виды, сроки проведения технического обслуживания, ремонта и освидетельствования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), его узлов, колесных пар и оборудования, рабочей и переходной площадок;</p> <p>– правила наладки, регулировки устройств и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>– способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей работы узлов, агрегатов, механизмов и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>– виды, характеристики, свойства и нормы расхода применяемых горюче-смазочных материалов;</p> <p>– требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).</p>	
ПК 7.4	– оценивать техническое состояние железнодорожно-	– нормативно-технические и руководящие документы по проведению	– выполнения работ по техническому

<p>строительной машины (несамоходной);</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – принимать решения при выявлении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования, систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – пользоваться измерительными приборами и инструментом при устранении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования, систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машины (несамоходной). 	<p>технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной);</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение работ; – виды, характеристики, свойства и нормы расхода применяемых горюче-смазочных материалов; – правила наладки, регулировки оборудования железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение работ; – способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования и систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – периодичность, виды, сроки проведения технического обслуживания, ремонта и освидетельствования узлов, колесных пар и оборудования, рабочей и переходной площадок железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – нормы расхода запасных частей для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение работ; 	<p>обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машины (несамоходной).</p>
---	--	--

		– требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машиной (несамоходной).	
--	--	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: - общие сведения о железнодорожном транспорте Уметь: - классифицировать сооружения и устройства железных дорог Владеть навыками: - оценивания результативности действий работников разных служб железнодорожного транспорта	Тема 1.1. Обязанности и ответственность работников железнодорожного транспорта	2	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
2	Знать: - устройство пути Уметь: - рассчитывать размеры основных устройств станции Владеть навыками: - выявления зависимости размещения основных устройств от требований габаритов	Тема 2.1. Общие положения габариты	4	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
3	Знать: - конструкцию верхнего строения пути Уметь: - работать с ручным инструментом	Тема 2.2. Сооружения и устройства путевого хозяйства	12	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения

	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения простейших работ 			<p>конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство инфраструктуры железнодорожного транспорта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять книги, журналы, бланки всех видов <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять полученные знания в практической деятельности 	<p>Тема 2.3. Сооружения и устройства сигнализации и связи</p>	14	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание инфраструктуры и технического обслуживания железнодорожного подвижного состава <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять станционную радиосвязь <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оповещения ремонтно-оперативной радиосвязи 	<p>Тема 2.4. Техническая эксплуатация технологической электросвязи</p>	2	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПТЭ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять книги, журналы, бланки всех видов <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять полученные знания в практической деятельности 	<p>Тема 2.5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта.</p>	2	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями</p>

				продолжения образования
7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему организации движения поездов и функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технологические операции <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической деятельности 	Тема 2.6. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт	6	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ремонтов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с ручным инструментом 	Тема 3.1. Общие требования к ПС. Проведение ТО и ремонт ПС	2	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкцию вагонов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической деятельности 	Тема 3.2. Требования, предъявляемые к колёсным парам	2	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тормозное оборудование <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать принцип и 	Тема 3.3. Требования, предъявляемые к тормозному	1	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний,

	<p>устройство тормозного оборудования</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической деятельности 	<p>оборудованию и автосцепному устройству</p>		<p>необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
11	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение отдельных пунктов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание основных понятий и терминов, связанных с графиком движения поездов, таких как отдельные пункты <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической деятельности 	<p>Тема 4.1. График движения поездов. Отдельные пункты</p>	2	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
12	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПТЭ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с технической и нормативной литературой <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической деятельности 	<p>Тема 4.2. Организация технической работы станции</p>	1	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
13	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства сигнализации на железнодорожном транспорте <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с технической и нормативной литературой <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения полученных знаний в практической 	<p>Тема 4.3. Средства сигнализации и связи при движении поездов</p>	2	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка</p>

	деятельности			труда возможностями продолжения образования	и
--	--------------	--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	52	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта		2/-	
Тема 1.1. Обязанности и ответственность работников железнодорожного транспорта	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 7.2, ПК 7.4
	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	
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам инфраструктуры железных дорог		40/-	
Тема 2.1. Общие положения габариты	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 7.2, ПК 7.4
	Сооружения и устройства железных дорог, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и Сп. Порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест. Габариты подвижного состава Т, 1-Т; габариты перспективного подвижного состава Тпр и Тц. 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. Размещение и закрепление выгруженного или подготовленного к погрузке груза около железнодорожных путей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Габариты, применяемые на железнодорожном транспорте. Условия обеспечения безопасности движения поездов.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ, ГОСТа 9238-83 Габариты	-	

	приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм (по вопросам, составленным преподавателем)		
Тема 2.2. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2
	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 приемоотправочных 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 к земляному полотну, ИССО и верхнему строению пути. Требования по ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню. Контроль за состоянием пути и ИССО. Рельсы, стрелочные переводы, виды и применение. Марки крестовин стрелочных переводов. Виды неисправностей, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. Условия проверки рельсов на главных и приемоотправочных путях дефектоскопными средствами. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными замками. Условия ремонта стрелочных переводов и текущего содержания бесстыкового пути. Пересечения, ж.д. переезды и примыкания железных дорог, предъявляемые к ним требования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Определение неисправностей стрелочного перевода.	2	
	Практическое занятие № 3. Исследование конструкция железнодорожных переездов.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	4		
Тема 2.3. Сооружения и	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

устройства сигнализации и связи	Требования, предъявляемые к сигналам. Классификация сигналов. Классификация светофоров по назначению и по конструкции. Основные сигнальные значения светофоров, независимо от мест их установки. Ограждение мест производства работ на перегонах и станциях.	8	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 4. Сигнализация входных и выходных светофоров. Светофоры прикрытия, заградительные, предупредительные, повторительные, маршрутные и проходные.	2	
	Практическое занятие № 5. Ограждение мест производства работ на станциях и перегонах	2	
	Практическое занятие № 6. Порядок размещения материалов верхнего строения железнодорожного пути. Ответственность и контроль обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ	-	
Тема 2.4. Техническая эксплуатация технологической электросвязи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.2
	Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Требования ПТЭ к технологической электросвязи на железнодорожном транспорте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).	-	
Тема 2.5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.2
	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. Габариты подвески контактного провода, место установки опор. Секционирование контактной сети.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка рефератов по теме «Электровозы и электропоезда, особенности устройства».	-	
Тема 2.6. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 7.2, ПК 7.4
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7 Оформление записей в журнале осмотра.	2	
	Практическое занятие № 8. Выдача предупреждений на поезда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	-	
Раздел 3 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава		5/-	
Тема 3.1. Общие требования к ПС. Проведение ТО и ремонт ПС	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 7.2, ПК 7.4
	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Изучение разделов и пунктов ПТЭ: требования ПТЭ к недопущению к следованию в поездах подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения; понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, моторвагонного и специального подвижного состава; техническое обслуживание и ремонт вагонов: требования к проверке вагонов при техническом	-	

	обслуживании; организация безотцепочного ремонта вагонов, отцепка вагонов в ремонт; гарантийные участки и ответственность за безопасность движения и проследование вагонов в исправном состоянии в пределах гарантийных участков. Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов».		
Тема 3.2. Требования, предъявляемые к колёсным парам	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 7.2
	Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм. Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 9. Исследование состояния колёсной пары согласно требованиям ПТЭ.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы.	-	
Тема 3.3. Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию и автосцепному устройству	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 7.2
	Требование ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).	-	
Раздел 4. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		5/-	

Тема 4.1. График движения поездов. Раздельные пункты	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Разделительные пункты	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 10. Вычерчивание схемы раздельного пункта. Составление ведомостей путей, стрелочных переводов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению.	-	
Тема 4.2. Организация технической работы станции	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1
	ТРА станции. Требования, предъявляемые к приёму, отправлению поездов и производству маневровой работы на станции.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог.	-	
Тема 4.3. Средства сигнализации и связи при движении поездов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской централизации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ. Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте.</p>	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		52/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность движения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сазыкин, Г.В. Общий курс железных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.В. Сазыкин. – Москва: Юрайт, 2024. – 231 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544586>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кайгородова, Е.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть): методическое пособие / Е.В. Кайгородова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 124 с. – Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1258/234779/>. – Режим доступа: по подписке

2. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250. – С. 523. – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов 	<p>Демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области геодезии; - оценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения общих (коллективных) профессиональных задач; - использование информационно- 	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – тестирование; – выполнение и защита практических работ; – задачи по отдельным темам дисциплины; – презентации, рефераты, доклады; – вопросы и практические задания для подготовки к зачету

<p>решения задач профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности. – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста. – сущность гражданско-патриотической позиции; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона. – нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съемных подвижных 	<p>коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в современном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с преподавателями в ходе обучения; - умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях; - самостоятельный поиск необходимой информации; - определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций; - ведение технической документации; - определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; - применение действующих положений и инструкций путевого комплекса; - применение требований безопасности при выполнении технологических операций. 	
--	--	--

<p>единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ;</p> <ul style="list-style-type: none">– схемы и порядок ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути.– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ;– порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении места производства работ на железнодорожном пути;– схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции;– схемы и порядок ограждения места производства работ на перегоне;– порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути;– виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при		
---	--	--

<p>ограждении мест производства работ на железнодорожном пути;</p> <ul style="list-style-type: none">– порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении места производства работ на железнодорожном пути;– порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути;– требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути.– нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);– правила ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);– периодичность, виды, сроки проведения технического обслуживания, ремонта и освидетельствования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), его узлов, колесных пар и оборудования, рабочей и переходной площадок;– правила наладки, регулировки устройств и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);– способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей работы узлов, агрегатов, механизмов и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);– виды, характеристики, свойства и нормы расхода применяемых горюче-смазочных материалов;		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного). – нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – правила ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение работ; – виды, характеристики, свойства и нормы расхода применяемых горюче-смазочных материалов; – правила наладки, регулировки оборудования железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение работ; – способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования и систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – периодичность, виды, сроки проведения технического обслуживания, ремонта и освидетельствования узлов, колесных пар и оборудования, рабочей и переходной площадок железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – нормы расхода запасных частей для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машины (несамоходной) в части, регламентирующей выполнение 		
---	--	--

<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машиной (несамоходной). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none">– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.– организовывать работу коллектива и команды;– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;– проявлять толерантность в рабочем коллективе.– описывать значимость своей специальности.– соблюдать нормы экологической безопасности;– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;– организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.– пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– пользоваться переносными сигналами при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;– пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на		
---	--	--

<p>железнодорожном пути;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; – оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути. – оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – пользоваться переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; – применять средства индивидуальной защиты при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути. – оценивать техническое состояние специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); – оценивать состояние контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); – принимать решения при выявлении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); – пользоваться измерительными приборами и инструментом при 		
--	--	--

<p>устранении неисправностей на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном);</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного). – оценивать техническое состояние железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – оценивать состояние контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – принимать решения при выявлении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования, систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – пользоваться измерительными приборами и инструментом при устранении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования, систем железнодорожно-строительной машины (несамоходной); – выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машины (несамоходной). 		
---	--	--