

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(Филиал СамГУПС в г.Н.Новгороде)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
высшему образованию филиала
СамГУПС в г.Н.Новгороде



Н.В. Пшениснов
« 08 » 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора
филиала СамГУПС в г.Н.Новгороде



Н.Н. Маланичева
« 23 » 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)
**«Совершенствование профессиональных компетенций диспетчеров
дистанций пути»**

Н.Новгород 2021 г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) предназначена для повышения квалификации диспетчеров предприятий текущего содержания железнодорожного пути.

ДПП ПК разработана с целью повышения уровня компетенций диспетчеров дистанций пути и инфраструктуры.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей в виде итогового экзамена в форме тестирования. При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ДПП ПК трудоемкостью 72 часа реализуется по заочной форме обучения. Срок освоения 18 дней.

Тенденции развития железнодорожного транспорта в последние годы нацелены на повышение скоростей движения поездов и осевых нагрузок, при этом самыми важными показателями работы железнодорожного транспорта остаются безопасность и бесперебойность движения поездов. Выполнение данных показателей, а также обеспечение развития инфраструктурного комплекса непосредственно связано с качественной работой всего аппарата дистанции пути. Диспетчеры дистанций пути и инфраструктуры выполняют важнейшую работу по сбору и передаче информации. Оперативность и качество данной работы напрямую влияет на обеспечение безопасности движения поездов.

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся и получение новых компетенций необходимых для оперативного руководство работой по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, текущему содержанию пути и управлению парком специального железнодорожного подвижного состава

1.2 Планируемый результат обучения

Профстандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Характеристика качественного улучшения компетенции и (или) формирование новой компетенции
<p>Профессиональный стандарт 17.032 «Специалист диспетчерского аппарата подразделения по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 года N 788н</p>	<p>С Оперативное руководство работой по техническому обслуживанию, текущему содержанию и ремонту сооружений и устройств железнодорожной инфраструктуры полигона железной дороги</p>	<p>С/01.6. Организация оперативной работы по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p>	<p>Знать:</p> <p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации оперативной работы по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей</p> <p>Конструкция и принцип работы всех видов устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта</p> <p>Правила обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Порядок эксплуатации цифровой модели пути в объеме, необходимом для выполнения обязанностей</p> <p>Порядок работы в автоматизированных системах по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги, установленных на рабочем месте</p> <p>Порядок взаимодействия со смежными хозяйствами и организациями центрального подчинения по вопросам организации оперативной работы по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения должностных</p>

Профстандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Характеристика качественного улучшения компетенции и (или) формирование новой компетенции
			<p>обязанностей</p> <p>Уметь:</p> <p>Структурировать информацию о работе по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Пользоваться автоматизированными системами по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги, установленными на рабочем месте</p> <p>Принимать решения при организации оперативной работы по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Пользоваться нормативно-технической документацией по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Пользоваться средствами связи, в том числе специализированными</p>
			<p>Владеть (трудовые действия):</p> <p>Сбор оперативных сведений о работе по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Взаимодействие со смежными службами (подразделениями) по вопросам обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p>

Профстандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Характеристика качественного улучшения компетенции и (или) формирование новой компетенции
			<p>Формирование плановой и отчетной документации по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги для проведения анализа</p> <p>Подготовка справочно-аналитических материалов по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги</p> <p>Анализ выполнения плановых заданий по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути структурными подразделениями полигона железной дороги с принятием корректирующих мер</p>

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению ДПП ПК допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование (СПО) и (или) высшее образование; лица, получающие СПО и (или) высшее образование. При освоении ДПП ПК параллельно с получением СПО и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.4. Программа разработана на основе:

Требований профессионального стандарта 17.032 «Специалист диспетчерского аппарата по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 года N 788н

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоемкость, час	Всего, ауд. часов	В том числе		
				лекции	практические занятия, семинары	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
1.	Путевое хозяйство. Нормативные документы, применяемые в путевом хозяйстве	6		2	2	2
2.	Нормативы устройства и содержания железнодорожного пути и его обустройств	5		2	3	
3.	Неисправности, возникающие в пути. Методы их обнаружения	6		2	2	2
4.	Система и средства диагностики железнодорожного пути	5		2	3	
5	Особенности текущего содержания железнодорожного пути	8		2	2	4
6.	Организация и технология производства путевых ремонтных работ	6		2	2	2
7.	Применение прогрессивных ресурсосберегающих технологий	6		2	2	2
8.	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых ремонтных работ	6		2	2	2
9	Применение современных автоматизированных систем управления в путевом хозяйстве	6		2	2	2

№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоемкость, час	Всего, ауд. часов	В том числе		
				лекции	практические занятия, семинары	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
10	Должностные обязанности диспетчера дистанции пути	6		2	2	2
11	Действия диспетчера в нестандартных ситуациях	8		4	2	2
	Итого	68		24	24	20
	Итоговая аттестация: итоговый экзамен	4				
	Всего	72		24	24	20

2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Период обучения (дни, недели)	Наименование дисциплин
1-й день	Путевое хозяйство. Нормативные документы, применяемые в путевом хозяйстве
2-й день	Нормативы устройства и содержания железнодорожного пути и его обустройств
3-й – 4-й день	Неисправности, возникающие в пути. Методы их обнаружения
5-й день	Система и средства диагностики железнодорожного пути
6-й – 7-й день	Особенности текущего содержания железнодорожного пути
8-й – 9-й день	Организация и технология производства путевых ремонтных работ
10-й – 11-й день	Применение прогрессивных ресурсосберегающих технологий
12-й – 13-й день	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых ремонтных работ
14-й – 15-й день	Применение современных автоматизированных систем управления в путевом хозяйстве
16-й день	Должностные обязанности диспетчера дистанции пути
17-й день	Действия диспетчера в нестандартных ситуациях
18-й день	Итоговая аттестация: итоговый экзамен

2.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Дисциплина 1. Путевое хозяйство. Нормативные документы, применяемые в путевом хозяйстве

Положение о системе ведения путевого хозяйства на железных дорогах РФ. Путевое хозяйство в условиях реформирования. Нормативные документы, применяемые в путевом хозяйстве. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.

Дисциплина 2. Нормативы устройства и содержания железнодорожного пути и его обустройств

Нормативы устройства и содержания рельсовой колеи. Допуски на содержание рельсовой колеи. Оценка состояния пути. Нормативы оценки состояния пути. Содержание рельсов и рельсовых плетей бесстыкового пути. Содержание рельсовых скреплений. Содержание шпал и брусьев. Содержание балластного слоя. Содержание земляного полотна. Содержание пути на мостах и в тоннелях. Содержание железнодорожных переездов, полосы отвода.

Дисциплина 3. Неисправности, возникающие в пути. Методы их обнаружения

Классификация неисправностей, возникающих в пути. Причины появления неисправностей в пути. Влияние неисправностей на скорость движения поездов. Методы обнаружения неисправностей в пути.

Дисциплина 4. Система и средства диагностики железнодорожного пути

Порядок организации мониторинга и диагностики железнодорожного пути и объектов инфраструктуры. Измерительные системы. Ручные и съемные средства диагностики. Мобильные средства диагностики. Диагностические комплексы, предназначенные для комплексного контроля объектов железнодорожной инфраструктуры.

Дисциплина 5. Особенности текущего содержания железнодорожного пути

Планирование и организация текущего содержания пути. Организационная структура участковой системы текущего содержания пути. Особенности содержания рельсовых плетей бесстыкового пути. Особенности текущего содержания в зимний период. Организация снегоборьбы в зимний период. Особенности содержания стрелочных переводов. Организация и порядок проведения неотложных работ. Планирование и организация выполнения плановых работ, в том числе укрупненными бригадами. Особенности текущего содержания железнодорожного пути на участках скоростных и особо грузонапряженных линий.

Дисциплина 6. Организация и технология производства путевых ремонтных работ

Основные работы по текущему содержанию железнодорожного пути. Порядок производства работ в «окно». Условия пропуска поездов по месту производства работ. Правила формирования и пропуск рабочих поездов на перегоне. Перечень путевых работ, выполняемых под руководством различных должностных лиц. Планирование работ по устранению неисправностей в пути. Выправка (рихтовка) пути в плане. Регулировка и разгонка стыковых зазоров. Восстановление целостности рельсовой плети и температурного режима ее работы. Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях. Принудительный ввод рельсовых плетей в оптимальную температуру закрепления. Смена рельсов. Устранение пучин и просадок пути. Планирование планово-предупредительных работ. Использование путевых машин при производстве ремонтных работ.

Дисциплина 7. Применение прогрессивных ресурсосберегающих технологий

Роль современных технологий в путевом хозяйстве. Ресурсосберегающая система в путевом хозяйстве. Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве. Ресурсосберегающие конструкции. Основные направления

ресурсосбережения. Техничко-экономическая эффективность ресурсосбережения в путевом хозяйстве.

Дисциплина 8. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ

Порядок производства работ на перегоне. Ограждение места производства работ на перегоне и станции сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С». Ответственность и контроль за обеспечением безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Порядок выдачи предупреждений. Размещение материалов верхнего строения пути.

Дисциплина 9. Применение современных автоматизированных систем управления в путевом хозяйстве

Информационно-аналитические системы в путевом хозяйстве. Комплексная автоматизированная система учета, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности (КАСАНТ). Применение единой корпоративной автоматизированной системы управления инфраструктурой (ЕК АСУИ). Применение комплексной системы пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта (КСПД ИЖТ). Программа расчета предотказного состояния рельсовой колеи (ПГРК УРРАН). Комплексный анализ предотказного состояния бесстыкового пути (КАПС БП УРРАН). АИС «Документы», АИС «Устранение замечаний».

Дисциплина 10. Должностные обязанности диспетчера дистанции пути
Должностные обязанности диспетчера дистанции пути. Оперативное руководство техническим обслуживанием и ремонтов устройств пути в пределах дистанции пути. Контроль за локомотивами и путевыми машинами. Контроль работы дежурных по переезду.

Дисциплина 11. Действия диспетчера в нестандартных ситуациях
Действия диспетчера при получении информации о ложной занятости участка рельсовых цепей, «толчке» в пути, изломе рельса, обнаружении острodefектного рельса, разрыве стыка, образовании «угла» в плане, сходе подвижного состава, возникновении препятствия, наезде на автогужевой транспорт, наличии человека на пути. Регистрация полученной информации.

2.5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.5.1. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения ДПП ПК осуществляется в ходе итоговой аттестации слушателей, которая проводится в виде итогового экзамена в форме тестирования.

Описание процедуры оценивания «Тестирование»:

При проведении тестирования в системе «UchiPro» (режим доступа: <https://samgups.uchebny.center/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования, обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, в зависимости от набранных процентов, слушателю выставляется оценка: менее 60% – «неудовлетворительно», 60-79,9% – «удовлетворительно», 80 - 89,9% – «хорошо», 90% и более – «отлично».

2.5.2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме итогового тестирования.

Вопросы итоговой аттестации (тестирование)

- 1) Какой из приведенных ниже нормативных документов не применяется в путевом хозяйстве?
 - а) Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути;
 - б) Правила технической эксплуатации железных дорог РФ;
 - в) Материаловедение;
 - г) Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.
- 2) Что не относят к параметрам устройства рельсовой колеи?
 - а) ширина колеи;
 - б) положение рельсовых нитей в плане;
 - в) радиус круговой кривой;
 - г) плечо балластной призмы.
- 3) Сколько степеней отступлений от норм содержания пути?
 - а) IV степени;
 - б) II степени;
 - в) VII степеней;
 - г) X степеней.
- 4) Какое из перечисленных средств относится к ручным средствам измерения?
 - а) ручной путеизмеритель (РПИ);
 - б) вагон-путеизмеритель КВЛ-П;
 - в) диагностический комплекс АДК-И «ЭРА»;
 - г) диагностическая лаборатория СМДЛ-2ТЭ116.
- 5) Какая из перечисленных ниже работ не проводится в зимний период времени?
 - а) исправление пути на пучинах;
 - б) устранение просадок в стыках;
 - в) расчистка снежных валов после прохода снегоочистителей;
 - г) подбивка отрясенных шпал.
- 6) Для чего проводится разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях?
 - а) для смены рельсов;
 - б) для снятия напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути;
 - в) для устранения стыковых зазоров; г) для устранения просадок пути.
- 7) Какая из перечисленных технологий относится к ресурсосберегающей?
 - а) «омоноличивание» плеча балластной призмы; б) смена рельсов; в) устранение просадки в пути;
 - г) уборка снега с путей и стрелочных переводов.
- 8) Какими сигналами ограждают непосредственно место производства работ на расстоянии 50 м от него?
 - а) сигнальный знак «С»;

- б) сигнал уменьшения скорости (желтый щит);
 - в) красный щит;
 - г) сигнальный знак «Конец опасного места».
- 9) Какая из перечисленных ниже программ предназначена для учета, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности?
- а) ПГРК УРРАН;
 - б) ЕК АСУИ;
 - в) КАСАНТ;
 - г) КСПД ИЖТ.
- 10) Что должен сделать диспетчер дистанции пути в первоочередном порядке при получении информации о «толчке» в пути от машиниста?
- а) продолжить отправление очередных поездов на данный перегон;
 - б) прекратить отправление очередных поездов на данный перегон;
 - в) отправить еще 2 поезда на данный перегон, а затем прекратить отправление очередных поездов;
 - г) срочно идти устранять «толчок» в пути.

2.5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Правила технической эксплуатации железных дорог / Приказ Министерства РФ от 21.12.2010 г № 286.
2. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утв. распоряжением ОАО «РЖД» №2288р от 14 ноября 2016 г.
3. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути, утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 2544р от 14 декабря 2016 г.
4. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утв. распоряжением №75р от 18 января 2013 г.
5. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 2540р от 14 декабря 2016 г.
6. Ашпиз Е.С., Гасанов А.И., Глюзберг Б.Э. Железнодорожный путь: Учебник. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 544 с.
7. Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. Учебник. – М.: 2012. – 568 с.
8. Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов № ЦП-515 // Утв. МПС 14.10.1997 г.
9. Приказ № 27Ц от 01.09.2001 г. «О внесении изменений и дополнений в Инструкцию по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов».
10. Приказ № 20 от 27.04.2002 г. «О дополнительных мерах по повышению устойчивости порожних грузовых вагонов при прохождении кривых участков пути».

11. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 6-ого разряда. – М.: ООО «Издательский дом «Автограф», 2013.
12. Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011.
13. Положение о системе ведения путевого хозяйства на железных дорогах Российской Федерации, утв. распоряжением ОАО «РЖД» №3112р от 31 декабря 2015 г.
14. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ, 2012 г.
15. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 877-р.
16. Диагностика состояния железнодорожного пути: методические указания / Л.С. Блажко. К.Н. Дьяков, А.С. Гапоненко. – Санкт-Петербург: ПГУПС, 2004.

3 Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1 Материально-технические условия

При реализации программ используется учебно-производственная база университета, которая оснащена самым современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный интерактивный тренажерный класс	Лекции Практические занятия Лабораторные работы	Мультимедийное оборудование, компьютеры, МФУ. Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер. Adobe Flash Player; Adobe Reader, ПО ANSYS (версия 14.5 и выше).

3.2. Учебно –методическое и информационное обеспечение

Филиал содержит учебные аудитории, оснащенные персональными компьютерами с высокоскоростным доступом к сети Интернет.

Реализация ДПП ПК проходит в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области дополнительного профессионального образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий — лекции, практические занятия при использовании активных методов обучения, самостоятельное изучение учебного материала. Используются технические средства, способствующие лучшему усвоению программного материала: компьютеры, мультимедийные ресурсы, шаблоны документов.

Материал для самостоятельного изучения высылается слушателям на указанную электронную почту после заключения договора об оказании платных образовательных услуг. Методические материалы размещаются на электронном носителе для последующей выдачи слушателям.

Аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Электронная информационно-образовательная среда включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Для реализации программы используются следующие информационно-коммуникационные ресурсы и программные продукты:

№ п/п	Наименование информационно-коммуникационных ресурсов, технических средств, программных продуктов	Основные характеристики
1	Учебный портал филиала СамГУПС https://samgups.uchebny.center/	Учебный портал разработан на основе UchiPro, дает возможность идентификации слушателей, авторизованного входа и доступа к учебным материалам
2.	Видеоконференцсвязь	Видеоконференцсвязь организована на платформе ZOOM, интегрирована с учебным порталом и позволяет без установки специального программного обеспечения проводить вебинары, консультации и дистанционные защиты
3.	Блок текстовых и видеоинструкций для слушателей по прохождению обучения на учебном портале СамГУПС и по дистанционной защите	Инструкции подробно разъясняют правила пользования порталом и его элементами, а также правила прохождения защиты в дистанционной форме
4.	Средства коммуникации	Встроены в UchiPro
5.	Банк тестовых заданий по модулям	Встроен в UchiPro

3.3.Кадровые условия

Занятия по повышению квалификации ведут высококвалифицированные преподаватели филиала СамГУПС, обладающие учеными степенями (доктор или кандидат технических наук), либо квалификацией инженер путей сообщения. Так же к проведению занятий привлекаются преподаватели других университетов Н.Новгорода, сотрудники научно-исследовательских организаций, а также руководители и специалисты предприятий ОАО «РЖД».

При проведении занятий используются лекционные занятия и активные методы обучения слушателей: обсуждения проблемных ситуаций, определение критериев качества для образовательной программы, работа в группах по выявлению риск-факторов, защита выполненного задания, ответы на вопросы

слушателей, анализ слушателями качества образовательной программы, заполнение шаблонов документов по оценке качества образовательной организации. Используются андрогогический (обучение взрослых), деятельностный подход и компетентностный подходы в обучении.

Образовательная организация обеспечивает соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, учебно-вспомогательных работников, участвующих в реализации образовательных программ с использованием ЭО, ДОТ.

Проведение учебных занятий с использованием ЭО, ДОТ осуществляют педагоги, прошедшие повышение квалификации или профессиональную переподготовку, направленные на изучение специальных методов обучения с использованием различных видов ДОТ, и имеющие документ о квалификации государственного или установленного образца

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

3.4.1. При реализации образовательных программ с применением исключительно ЭО, ДОТ должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

3.4.2. Оснащенность учебного процесса электронными информационными ресурсами и электронными образовательными ресурсами:

3.4.2.1. Электронные информационные ресурсы: электронно-библиотечные ресурсы и системы, нормативные, правовые и информационно-справочные системы, словари, хрестоматии, энциклопедии, атласы, научные издания, периодические издания, проектная документация, и др.

3.4.2.2. Электронные образовательные ресурсы: электронный учебно-методический комплекс по образовательной программе (разделам, дисциплинам (модулям)), электронный курс, тренажер, симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы, электронный учебник, электронное учебное пособие, электронная презентация, электронный лабораторный практикум, виртуальная лаборатория, учебные прикладные программные средства и др.

3.4.2.3. Возможно использование в учебном процессе других традиционных образовательных ресурсов.

3.4.3. Информационные технологии, телекоммуникационные технологии, технологические средства:

3.4.3.1. Образовательная организация обеспечивает наличие информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств для освоения слушателями дополнительных профессиональных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся, в том числе: информационных систем,

обеспечивающих функционирование электронной информационно-образовательной среды; интерактивных средств обучения и/или специального программного обеспечения для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением ДОТ для обучающихся, в случае, если предусмотрено их нахождение в образовательной организации; высокоскоростных каналов доступа к электронной информационно-образовательной среде.

3.4.3.2. Педагогам, осуществляющим проведение учебных занятий с применением ЭО, ДОТ, предоставляется возможность дистанционного взаимодействия с обучающимися в синхронном и/или асинхронном режимах путем предоставления авторизованного доступа к информационным системам.

3.4.3.3. При организации учебного процесса с использованием ЭО, ДОТ обучающимся обеспечивается авторизованный доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам и возможность дистанционного взаимодействия с педагогами посредством информационных систем.

3.4.3.4. Для проведения учебных занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации в режиме видеоконференцсвязи (вебинара) в образовательной организации используется информационная система видеоконференцсвязи Zoom (Jitsi Meet), позволяющая в процессе видеоконференции демонстрировать различные текстовые, графические или видеоматериалы; демонстрировать различные приложения и процессы; совместно работать над документами и т.д.

3.4.3.5. Для проведения прочих дистанционных мероприятий (форумы, чаты, прием и проверка отчетов, контрольных работ, тестирование, дистанционные консультации и т.д.), а также предоставления доступа обучающимся к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам в образовательной организации используется специализированная информационная система дистанционного обучения UchiPro. Система является веб-приложением и не требует установки на компьютер пользователя.

4. Руководитель и составитель программы

Функция	Должность	ФИО	Дата	Подпись
Руководитель программы	Зав. кафедрой «Техника и технологии на железнодорожном транспорте»	Корсаков С.М	20.08.21	
Составитель программы	Преподаватель кафедры «Техника и технологии на железнодорожном транспорте»	Скобелева Т.В.	20.08.21	Скоб-