

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

**Академия корпоративного образования (АКО)  
Институт дополнительного профессионального образования (ИДПО)**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Свердловской дирекции  
инфраструктуры - ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

И.Ю.Баринов  
« 28 » декабря 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АКО УрГУПС

И.Л.Васильев

« 28 » декабря 2019 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Организация работы службы технического заказчика  
(Застройщика) при строительстве, реконструкции и ремонте  
объектов путевого хозяйства железной дороги**

Екатеринбург  
2019

## Содержание

Общая характеристика программы.....	3
1. Цель .....	4
2. Планируемые результаты обучения .....	4
3. Учебный план программы .....	6
4. Календарный учебный график.....	6
5. Рабочие программы тем, курсов, дисциплин (модулей).....	7
6. Организационно – педагогические условия .....	11
7. Формы аттестации.....	12
8. Оценочные материалы .....	13
Список используемых источников .....	15
Составители программы и согласующие .....	16

## **Общая характеристика программы**

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Организация работы службы технического заказчика (Застройщика) при строительстве, реконструкции и ремонте Объектов путевого хозяйства железной дороги» предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы ПК специалистов по организации строительства Дирекции инфраструктуры, Руководителей подразделений (управляющие) в строительстве.

ДПП ПК разработана в ИДПО АКО УрГУПС по инициативе Свердловской дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД».

ДПП ПК разработана в соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ, утверждается директором АКО УрГУПС.

Настоящая ДПП разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013г. №499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с распоряжением ОАО «РЖД» от 19.01.2016г. №8бр «Положение о требованиях к дополнительным профессиональным программам, заказываемым ОАО «РЖД», с учетом потребности открытого акционерного общества «Российские железные дороги» в дополнительном профессиональном образовании работников.

При разработке программы учитывался профессиональный стандарт 16.025 «Организатор строительного производства», 7 уровень квалификации, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 г. № 516н), зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2017 №47442.

К освоению ДПП ПК допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Оптимальное количество слушателей в группе 15 человек.

ДПП ПК трудоемкостью 40 часов реализуется по очной форме обучения. Срок освоения 5 дней.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде письменного экзамена по билетам. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

# 1 Цель

Целью реализации программы является освоение новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах строительного производства и обеспечения безопасности строительства;

углублённое изучение проблем обеспечения качества устройства железнодорожных путей, совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области Организации работы службы технического заказчика (Застройщика) строительного производства) при строительстве, реконструкции и ремонте Объектов путевого хозяйства железной дороги; обеспечение соответствия результатов выполняемых видов строительных работ требованиям технических регламентов, сводов правил и национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной и технологической документации.

## 2 Планируемые результаты обучения

В результате обучения по реализуемой программе с учетом обобщенных трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Организация строительного производства», обучающиеся должны:

Профессиональный стандарт	Обобщенная трудовая функция (Виды деятельности)	Трудовые функции (Профессиональные компетенции)	Характеристика профессиональных компетенций		
			необходимые знания	необходимые умения	трудовые действия
«Организатор строительного производства», 7 уровень квалификации, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 г. № 516н)	Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)	С/01.7 Подготовка строительного производства на участке строительства	Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации	Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации	Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства
			Состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для строительного производства	Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах	Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства
			Технологии производства различных видов строительных работ	Разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) строительного производства	Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
			Особенности строительного производства на опасных, технически сложных и	Производить расчеты соответствия объемов производства строительных работ	Контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению

		уникальных объектах капитального строительства	нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам	работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Требования законодательства Российской Федерации к порядку обустройства и подготовки строительных площадок (внутриплощадочных подготовительных работ)	Определять состав и объемы вспомогательных работ по созданию инфраструктуры участка строительства (средства связи и диспетчеризации, транспортные коммуникации и инженерные сети, бытовые помещения)	Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда
	С/02.7 Материально-техническое обеспечение строительства на участке строительства	Нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов)	Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства	Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах
		Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций	Разрабатывать графики поставки, эксплуатации, обслуживания, ремонта строительной техники, машин и механизмов в соответствии с планами строительного производства	Сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)
		Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств	Определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с планами строительного производства	Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства
		Правила приемки и документального оформления материальных ценностей	Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества и объемов	Входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов,

				(количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети	строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети
			Состав и классификация затрат по созданию и хранению запаса материальных ценностей	Планировать и контролировать выполнения работ подрядных организаций, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт строительной техники, оборудования, технологической оснастки	Контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства
	С/03.7Оперативное управление строительным производством на участке строительства	Требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства	Разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства	Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства	
		Требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ. Технологии производства строительных работ	Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией работников участка строительства	Координация процессов строительного производства на участке строительства	
		Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями	Осуществлять документальное сопровождение строительного производства	Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства	

			Правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства		Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства
	С/04.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства		Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве и производству строительных работ	Устанавливать причины отклонения технологических процессов от требований нормативной технической документации, технических условий, технологических карт, карт трудовых процессов	Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля
			Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства	Устанавливать причины отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации	Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
			Правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля	Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля	Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов
			Средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов строительных работ		Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ

			Правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля		Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства
	С/06.7 Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства		Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве	Анализировать и обобщать опыт строительного производства	Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства
			Основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве	Разрабатывать локальные нормативные технические документы (стандарты организации) в области организации строительного производства	Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства
			Средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации	Осуществлять оценку соответствия процессов и результатов строительного производства требованиям локальных нормативных технических документов (стандартов организации)	Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества

### 3 Учебный план

**Категория слушателей:** руководители и специалисты Дирекции инфраструктуры

**Форма обучения:** очная.

**Трудоемкость:** 40 часов.

**Срок освоения:** 5 дней

**Режим занятий:** очное обучение 6-10 академических (45 мин.) часов в день.

№	Наименование тем	Всего часов	Очное обучение		Преподаватель
			лекции	Прак. занятия	
1	<u>Тема 1.</u> Введение. Ситуация на строительном рынке и её влияние на деятельность технического заказчика (застройщика).	2	2		УрГУПС
2	<u>Тема 2.</u> Служба технического заказчика (застройщика) - ее роль в управлении строительно-инвестиционным процессом на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.	4	2	2	УрГУПС
3	<u>Тема 3.</u> Распределение ответственности в Службе технического заказчика (застройщика).	2	2		УрГУПС
4	<u>Тема 4.</u> Методика организация проектирования объектов путевого хозяйства.	6	6		УрГУПС
5	<u>Тема 5.</u> Договорная работа на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы. Определение стоимости ПИР и СМР	6	4	2	УрГУПС
6	<u>Тема 6.</u> Технологии строительства, реорганизации и ремонта объектов путевого хозяйства	6	6		УрГУПС
7	<u>Тема 7.</u> Техносферная безопасность строительства	4	4		УрГУПС
8	<u>Тема 8.</u> Государственный строительный надзор и строительный контроль Организация строительного контроля.	2	2		УрГУПС
9	<u>Тема 9.</u> Интегрированная система менеджмента организации	4	4		УрГУПС
10	<u>Тема 10.</u> Технологии информационного моделирования .	2	2		УрГУПС
	<b>Итоговая аттестация: экзамен</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	

## 4 Календарный учебный график

Очное				
Количество часов				
РД1	РД2	РД3	РД4	РД5
6	10	8	10	6

## 5 Рабочие программы тем, курсов, дисциплин

**Тема 1 Введение. Ситуация на строительном рынке и её влияние на деятельность технического заказчика (застройщика).** Основные нормативно-правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности. Система государственного регулирования градостроительной деятельности

Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.

Стандарты и правила саморегулируемых организаций Юридические и организационные основы строительства, нормативные документы, имеющие отношение к работе службы технического заказчика (застройщика) РЖД. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности Судебная практика по вопросам качества строительных работ.

**Тема 2 Служба технического заказчика (застройщика) - ее роль в управлении строительно-инвестиционным процессом на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.** Методология инвестиций в строительство. Участники строительно-инвестиционного процесса, их права и обязанности. Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве.

Распределение функций и ответственности в системе "Застройщик - Технический Заказчик - Генпроектировщик - Лицо, осуществляющее строительство". Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Требования профессионального стандарта Организатора строительства.

Управление подрядчиками. Современные требования к подбору участников проектирования, строительства, реконструкции и ремонта. Способы и методы оперативного управления строительным производством.

Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства. типовые конфликты.

**Тема 3 Распределение ответственности в Службе технического заказчика (застройщика).** Между первым руководителем, главным инженером, зам. директора по производству, техническим отделом и производственными отделами в процессе подготовки, реализации строительства и сдачи объектов, включая контроль, проверку, анализ, согласование, валидацию и утверждение проектно-сметной документации.

**Тема 4 Методика организация проектирования объектов путевого хозяйства.**

Проектная документация на объект капитального строительства.

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.

Порядок взаимодействия Службы Технического Заказчика (застройщика) с проектной организацией.

Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение проектирования при строительстве объектов: обзор документов. Состав разделов проектной документации и основные требования к их содержанию.

Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства

Сведения о земельных участках, изымаемых во временное или постоянное пользование Сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства

Сведения о размере средств, требующих для возмещения убытков правообладателям земельных участков (в случае изъятия во временное или постоянное пользование)

Требования к Техническому заданию на инженерные изыскания и составление Программы работ в соответствии с СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства». Требования к предъявляемым на экспертизу результатам инженерных изысканий. Порядок проведения экспертизы результатов инженерных изысканий. Выпуск проекта, проведение экспертизы. Экспертиза проектной документации. Порядок прохождения. Взаимодействие с государственной и негосударственной экспертизами. Проектная документация и результаты инженерных изысканий, не требующие проведения экспертизы и рассмотрение ее в государственной или негосударственной экспертизах.

Входной контроль проектной документации.

## **Тема 5 Договорная работа на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы. Определение стоимости ПИР и СМР**

Договор строительного подряда. Участие в договорной работе. Ошибки, споры, судебно-арбитражная практика. Ответственность

Современная отечественная система ценообразования и сметного нормирования стоимости работ. Основные нормативные документы, необходимые при расчете стоимости проектных и изыскательских работ. Требования к сметной части документации. Порядок проверки достоверности заявленной стоимости строительства.

## **Тема 6 Технологии строительства, реорганизации и ремонта объектов путевого хозяйства**

Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД». Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути (Распоряжение ОАО «РЖД» от 18 января 2013г. №75р.)

Классификация железнодорожных линий и путей.

Источники финансирования основных видов путевых работ, требования финансирования основных видов путевых работ, требования к их выполнению, состав работ. Виды, назначение и состав работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути. Нормативно-технические требования к конструкциям, типам и элементам железнодорожного пути. Среднесетевые нормы периодичности реконструкции, капитальных ремонтов железнодорожного пути на новых и старогонных материалах и схемы промежуточных видов путевых работ для перспективного планирования. Критерии назначения основных видов ремонтов железнодорожного пути. Технические условия на проектирование реконструкций и ремонтов железнодорожного пути. Требования к разработке проектной и рабочей документации на реконструкцию и ремонты железнодорожного пути. Основные положения планирования, технологии и организации работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути.

Приемка участков железнодорожного пути после выполнения реконструкции (модернизации) и ремонтов. Нормативно-техническая документация, представляемая заказчиком для проектирования работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути.

Требования к проведению обследовательских и изыскательских работ для составления проектной и рабочей документации на реконструкцию (модернизацию) и ремонты железнодорожного пути.

Формы документов, используемых при приемке железнодорожного

пути после ремонтов. Основные виды скрытых работ при капитальных ремонтах железнодорожного пути, подлежащих активированию.

Перечень нормативно-технических документов, которыми следует руководствоваться при проектировании, организации и выполнении работ по реконструкции и ремонтам железнодорожного пути.

Основные положения методики прогнозирования технического состояния участков пути, методики экономической оценки прогнозируемых потребных путевых работ и затрат на содержание пути и методики оптимизации содержания пути по экономическим критериям.

Организация работы по выдаче технических условий и согласованию проектно-сметной документации на Свердловской железной дороге (РД 76.07.054-2016).

Инновации в строительстве Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве.

Технологические новации в строительстве. Инновации в технологии устройства железнодорожных путей. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства железнодорожных путей.

Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве железнодорожных путей. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций. Организация строительной площадки и подготовка к строительному производству. Выполнение строительно-монтажных работ Организация мероприятий по охране труда при производстве строительных работ. Техника безопасности строительного производства.

Региональные особенности организации строительства. Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства. Система территориальных норм в строительстве. Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства.

## **Тема 7 Техносферная безопасность строительства**

Требования и нормативно-методические документы в области мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительных работ. Организация мероприятий по охране окружающей среды при производстве строительных работ.

Требования по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры.

**Тема 8 Государственный строительный надзор и строительный контроль Организация строительного контроля.** Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора. Методология строительного контроля. Строительная экспертиза. Организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве. Основные понятия, содержание работы.

Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля.

Методика входного контроля проектной документации. Методика приемки геодезической разбивочной основы. Входной контроль получаемых строительных материалов, изделий и конструкций. Операционный контроль.

Риски строительства и монтажа. Мониторинг технического состояния отдельных конструкций и конструкционных систем.

Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов  
Строительно-техническая экспертиза, как форма строительного контроля. Авторский надзор на объекте капитального строительства.

Требования к ГИПу при проведении авторского надзора, в том числе субпроектировщиками. Современные инструменты организации и проведения авторского надзора, в т.ч. с использованием информационных технологий.

Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.  
Подготовка документации для сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.  
Организация сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.

## **Тема 9 Интегрированная система менеджмента организации**

Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ Основные изменения в содержании понятия "система менеджмента качества". Организация системы контроля на всех стадиях выполнения работ. Менеджмент качества строительного производства и система строительного контроля. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции. Повышение эффективности труда при производстве строительно-монтажных работ. Зеленое строительство. Основы бережливого проектирования. Энергосбережение в проектировании объектов строительства.

## Тема 10. Технологии информационного моделирования

Цифровое проектирование. Преимущества использования BIM технологий при проектировании, строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации объектов путевого хозяйства.

### Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
2	Служба технического заказчика (застройщика) - ее роль в управлении строительно-инвестиционным процессом на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.	2
5	Договорная работа на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы. Определение стоимости ПИР и СМР	2

## 6 Организационно-педагогические

Реализация рабочей программы ПК проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеofilмы, компьютеры, мультимедийные программы.

При самостоятельной работе слушатели изучают учебные материалы курса, размещенные на сайтах системы дистанционного обучения ИДПО АКО УрГУПС по адресам:

- <http://10.76.6.178:8079> –в сети ОАО «РЖД»
- <http://do-idpo.usurt.ru> – в сети Интернет

Для доступа к сайтам слушателям назначается логин и пароль, которые сообщаются им перед началом самостоятельного обучения.

Также слушателям могут быть предоставлены учебные материалы на электронном носителе (CD-диске).

Для закрепления изучаемого материала проводятся практические занятия на специальном оборудовании. Основные методические материалы размещаются на электронном носителе для последующей выдачи слушателям.

## **6.1 Организационные условия**

Для обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования университет располагает отдельным зданием ИДПО (Одинарка 1А).

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

Кроме того, что слушатели ИДПО в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой, имеющей три читальных зала с книжным фондом более 600 тысяч экземпляров.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8<sup>30</sup> до 17<sup>00</sup>, обеденный перерыв с 11<sup>50</sup> до 12<sup>30</sup>, имеется возможность питания в пунктах общественного питания университета.

Желающие в свободное от учебы время могут под руководством опытных тренеров заниматься в спортивном комплексе университета.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие гостиничного типа на 109 номеров (35 трехместных, 62 двухместных и 12 одноместных), комбинат общественного питания с сетью столовых и кафе.

Главный учебный корпус университета, здание ИДПО, общежитие слушателей, комбинат общественного питания расположены в живописном месте г. Екатеринбурга (т.н. «генеральские дачи») в непосредственной близости друг от друга.

Каждую неделю в свободное от учебы время для слушателей проводится экскурсия либо по г. Екатеринбургу, либо на Ганину яму (место захоронения последнего Российского императора).

## **6.2 Педагогические условия**

Занятия в ИДПО ведут высококвалифицированные преподаватели УрГУПС, руководители и специалисты ОАО «РЖД».

## **6.3 Материально–техническое обеспечение**

Здание ИДПО содержит 20 учебных аудиторий общей площадью 1000 м<sup>2</sup>. Из них шесть компьютерных класса, всего 81 компьютеров. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, презентационные материалы, плакаты, раздаточные материалы в печатном и электронном виде, видеофильмы

## **7 Формы аттестации**

Контроль качества освоения программы повышения квалификации включает в себя проведение экзамена по билетам. Экзаменационный билет включает в себя три вопроса. Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется в письменной форме на основе системы «сдано / не сдано». Вопросы тестирования и Экзаменационные билеты утверждаются директором АКО.

## 8 Оценочные материалы программы повышения квалификации

### 8.1 Вопросы для экзаменов:

#### Вариант №1 Итоговое тестирование

Ответ запишите в виде порядковых номеров (1-4) видов планирования в соответствующем пустом столбце

1. Какой из перечисленных документов определяет состав проекта организации строительства?

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. СП 48.13330.2011 Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

3. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ

2. Что из перечисленного является задачей входного контроля проектной документации?

1. оценка решений и комплектности проектной документации

2. анализ проектной и рабочей документации (комплектность, соответствие размеров и геодезической основы, наличие согласований и утверждений, ссылки на нормативные документы и др.)

3. проверка достоверности расчетных параметров, комплектности документации.

4. проверка наличия положительного заключения экспертизы проектной документации

3. В течение какого срока лицо, осуществляющее строительство, Должно выполнить входной контроль проектной документации?

1. 7 рабочих дней

2. 14 рабочих дней

3. срока, установленного в договоре

4. срока, предусмотренного в проекте организации строительства

5. срока, предусмотренного в проекте производства работ

4. В составе какой документации разрабатывается проект организации строительства?

1. проектной

2. рабочей

3. организационно-технологической

3. исполнительной

4. В каком из перечисленных документов указываются границы

строительной площадки?

1. строительный генеральный план
2. схема планировочной организации земельного участка
3. градостроительный план земельного участка
4. разрешение на строительство

5. Каким из перечисленных документов устанавливаются условия выполнения в процессе строительства' требований законодательства об охране труда, окружающей среды и населения, а также возможность выполнения всех видов контроля, необходимого для оценки соответствия выполняемых работ требованиям проектной, нормативной документации и (или) условиям договора?

1. проектом организации строительства
2. проектом организации строительства и организационно-технологической документацией
3. распоряжением представителя государственного строительного надзора»
4. проектом производства работ

6. Уборку какой зоны, прилегающей к территории стройплощадки, должно обеспечить лицо, осуществляющее строительство?

1. пятиметровой
2. десятиметровой
3. пятнадцатиметровой
5. двадцатиметровой

7. Имеет ли право подрядчик использовать в ходе осуществления работ материалы и оборудование, предоставленные заказчиком, или выполнять его указания, если это может привести к нарушению обязательных для сторон требований к охране окружающей среды и безопасности строительных работ?

1. не имеет права.
2. имеет право,
3. имеет право, т.к. ответственность будет нести заказчик

8. При какой температуре воздуха на рабочих местах работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева?

1. ниже 10°C
2. ниже 5°C
3. ниже 0°C
4. ниже -5°C

9. В чем и где необходимо хранить на строительных площадках горючие вещества?

1. в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте
2. в закрытых пластиковых контейнерах в местах минимального скопления рабочих
3. в закрытых контейнерах в местах расположения противопожарного оборудования

4. в металлопластиковых контейнерах в местах производства работ
10. Как часто должны осматриваться прорабом или мастером средства подмащивания, находящиеся в процессе эксплуатации?
1. не реже чем через каждые 5 дней
  2. не реже чем через каждые 10 дней
  3. не реже чем через каждые 15 дней
  4. не реже чем 1 раз в месяц
11. Какие ограничители должны устанавливаться на границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов согласно Правилам по охране труда в строительстве?
1. защитные ограждения
  2. сигнальные ограждения
  3. знаки безопасности
  4. световые сигналы
12. Как определяется нормативная потребность в материальных ресурсах в строительных организациях?
1. по спецификациям в составе рабочей документации
  2. по фактическим замерам
  3. по заявкам подрядных организаций
  4. по локальным сметам
13. К чему могут привести необоснованные излишки материальных ресурсов?
1. к замедлению оборачиваемости оборотных средств
  2. к созданию оптимального запаса материальных ресурсов по качеству,  
по количеству и ассортименту
  3. к улучшению финансового состояния предприятия
  4. к увеличению сроков строительства объекта
14. Согласно Гражданскому кодексу РФ «обязанность по обеспечению строительства материалами, в том числе деталями и конструкциями, или оборудованием несет (1), если договором строительного подряда не предусмотрено, что обеспечение строительства в целом или в определенной части осуществляет (2). Выберите правильный ответ, обозначенный цифрами (1) и (2)
1. (1)- подрядчик, (2) - заказчик;
  2. (1) - заказчик, (2)- подрядчик;
  3. (1)- застройщик, (2) - подрядчик;
  4. (1) - технический заказчик, (2) -заказчик
15. Кто из перечисленных участников строительства является ответственным за разработку и применение организационно-технологической документации?
1. застройщик
  2. проектировщик
  3. генподрядчик
  4. технический заказчик

16. К какому виду документации относится проект производства работ?
1. проектная
  2. рабочая
  3. исполнительная
  4. организационно-технологическая
- \*
17. Строительство осуществляется на территории действующего производственного предприятия. Необходимо ли в этом случае разрабатывать проект производства работ (ППР) и, если да, то, в каком объеме?
1. допускается не разрабатывать
  2. необходимо разрабатывать ППР в полном объеме
  3. необходимо разрабатывать ППР в неполном объеме
  4. необходимо разработать только решения по технике безопасности
18. В каком случае лицо, осуществляющее строительство, при производстве работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должно вызывать соответствующую эксплуатирующую организацию?
1. для освидетельствования начала и окончания работ
  2. для освидетельствования скрытых работ
  3. для освидетельствования скрытых работ и на момент обратной засыпки
  4. для освидетельствования работ, влияющих на целостность подземных коммуникаций
19. Каким способом разрешается разработка массива грунта, непосредственно примыкающего к подземному сооружению, при производстве работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций?
1. с использованием землеройной машины
  2. вручную
  3. с использованием пневмоинструмента
  4. струей воды под напором
20. Какой срок приостановки работ по строительству здания (сооружения) является причиной для консервации объекта?
1. более 3 месяцев
  2. более 6 месяцев
  3. более 1 года
  4. более 1,5 года
21. Должно ли лицо, осуществляющее строительство, сохранять до окончания строительства закрепленные в натуре разбивочные оси и монтажные ориентиры?
1. не должно
  2. должно
  3. определяется по согласованию сторон
  4. не должно, т.к. оси и ориентиры будут препятствовать проведению геодезического контроля в процессе строительства

22. При расчете каким поточным методом организации работ определяются ранние и поздние сроки (начала, окончания) выполнения работ?
1. непрерывного освоения фронтов работ
  2. непрерывного использования ресурсов
  3. критического пути
23. Какой из перечисленных видов планирования строительного производства должен включать в себя программу развития строительной организации на среднесрочный (трехлетний) Период?
1. текущее планирование
  2. генеральное целевое планирование %
  3. оперативное планирование
  4. стратегическое планирование
24. Какой документ разрабатывается в ходе# текущего планирования строительного производства?
1. стратегия
  2. программа развития строительной организации
  3. годовая производственная программа строительной организации
  4. квартальные и месячные планы
25. Каким показателем характеризуется производительность труда?
1. выработкой
  2. нормативно-чистой продукцией
  3. выручкой
  4. трудоемкостью
26. Какой документ является основой для распределения капитальных 'вложений и объёмов строительно-монтажных работ (согласно МДС 12-81.2007)?
1. календарный план
  2. проект организации строительства
  3. проект производства работ
  4. техническое задание
28. Какой путь в проекте (календарном графике) называется критическим?
1. максимальный по продолжительности полный путь в сетевом графике
  2. минимальный по продолжительности полный путь в сетевом графике
  3. полный путь в сетевом графике, проходящий по работам с самым высоким уровнем риска
  4. полный путь» в сетевом графике, проходящий по работам с самой высокой трудоемкостью
29. Кто из участников строительства должен согласовывать допущенные отклонения от рабочей документации и принимать решение о возможности применения несоответствующей продукции?
1. застройщик
  2. проектировщик
  3. генподрядчик
  4. технический заказчик
30. Что является единицей измерения в оперативных месячных планах?

1. укрупненные объемы работ
2. стоимость выполнения месячного объема работ
3. заработная плата рабочих
4. максимальное количество рабочих

31. Что из перечисленного является основным документом оперативного планирования?

1. недельно-суточный график
2. кварталный и месячный план
3. календарный план строительства объекта
4. табель учета рабочего времени

32. Кто из перечисленных должностных лиц подписывает исполнительную схему?

1. заказчик или застройщик
2. исполнитель, ответственный производитель работ и руководитель строительной организации

3. исполнитель, ответственный производитель работ, застройщик или заказчик, представитель проектной организации

4. представитель проектной организации

33. Что из перечисленного определяет перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию?

1. проектная документация
2. технический регламент
3. строительные нормы и правила
4. акт освидетельствования скрытых работ

34. Кто из участников строительства должен вести исполнительную документацию?

1. застройщик (заказчик)
2. проектировщик
3. лицо, осуществляющее строительство
4. организация, выполняющая инженерно-геодезические изыскания

35. К какому виду документации относятся результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля?

1. проектная
2. рабочая
3. организационно-технологическая
4. исполнительная

36. Укажите документ, который выдает орган государственного строительного надзора после завершения строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, если не были допущены нарушения требований технических регламентов и проектной документации, иных нормативных правовых актов?

1. разрешение на ввод объекта в эксплуатацию
2. заключение о соответствии построенного, реконструированного объекта - капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации

3. акт приемки объекта капитального строительства
4. исполнительную схему

37. В каком случае оформляется акт приемки объекта капитального строительства после завершения его строительства, реконструкции, капитального ремонта?

1. в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора
2. в случае выполнения отдельных видов работ на основании договора с застройщиком или заказчиком
3. на основании решения застройщика или заказчика
4. в случае осуществления строительства, реконструкции за счет средств федерального бюджета или бюджетов субъектов Российской Федерации

38. Кто из перечисленных лиц является представителем лица, осуществляющего строительство?

1. ответственный представитель строительного контроля застройщика
2. ответственный производитель работ
3. ответственный представитель авторского надзора
4. инвестор

39. Какой документ является основанием для окончательной оплаты всех выполненных исполнителем работ?

1. форма КС-8
2. форма КС-11
3. форма КС-14
4. форма КС-17
5. форма КС-18

40. На основании какого документа составляется Акт о приёмке выполненных работ?

1. форма КС-ба
2. форма КС-3
3. форма КС-6
4. форма КС-11
5. форма КС-14

41. С какого момента начинается осуществление государственного строительного надзора?

1. с даты выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства
2. с даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ
3. с даты регистрации общего и специальных журналов работ в органе государственного строительного
4. с даты получения положительного заключения экспертизы проектной

документации

42. Должен ли производиться строительный контроль за безопасностью строительных конструкций, и, если да, то в каких случаях?

1. должен, если устранение выявленных недостатков в процессе проведения строительного контроля невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций

2. должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов

3. не должен

4. должен, если строительство или реконструкция объекта осуществляется за счет средств федерального бюджета или бюджетов субъектов Российской Федерации

43. Какой вид строительного контроля предусматривает проверку соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами?

1. входной контроль

2. операционный контроль

3. авторский надзор

4. приемочный контроль

44. Какой документ выдается заказчику, застройщику или подрядчику должностным лицом органа Государственного строительного надзора при выявлении нарушений в результате проведенной проверки?

1. протокол об административном правонарушении организационно-правового порядка строительства

2. акт и предписание об устранении выявленных нарушений

3. распоряжение об устранении выявленных нарушений

4. уведомление о приостановлении работ

45. Что из перечисленного является ОСНОВНОЙ задачей входного контроля материалов, изделий и оборудования?

1. проверка наличия сопроводительных документов поставщика

2. контрольные измерения и, при необходимости, испытания показателей материалов и изделий

3. соответствие показателей качества материалов и изделий требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств

4. визуальный осмотр

46. Какой документ составляется в случае выявления недостатков в выполнении работ, показатели качества которых влияют на безопасность здания и, если в соответствии с технологией строительства, эти показатели не могут быть проконтролированы после выполнения последующих работ?

1. акт

2. протокол

3. предписание

4. заключение о соответствии

47. В каких документах фиксируются результаты операционного контроля?

1. в журналах работ

2. в исполнительной документации
  3. в проектах производства работ
  4. в актах освидетельствования \*
48. Допустимо ли совмещение функций ответственного производителя работ и ответственного представителя строительного контроля застройщика (заказчика) одним подразделением или должностным лицом в организации, выполняющей функции застройщика (заказчика) и лица, осуществляющего строительство?
1. допустимо
  2. недопустимо
  3. допустимо в случае строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
  4. допустимо в случае строительства или реконструкции объекта За счет средств федерального бюджета или бюджетов субъектов Российской Федерации
49. Какой из перечисленных документов является, основой для определения эффективных методов выполнения строительного-монтажных работ?
1. проект организации строительства
  2. проект производства работ
  3. строительный генеральный план
  4. разрешение на строительство
50. Какой из перечисленных методов организации строительства обеспечивает ритмичность производства, высокую производительность труда и равномерный выпуск готовой строительной продукции?
1. комплектно-блочный
  2. узловой
  3. поточный
  4. вахтово-экспедиционный
51. Какой из перечисленных показателей НЕ учитывается при сравнительной оценке вариантов механизации?
1. себестоимость механизированных работ
  2. трудоемкость механизированных работ
  3. уровень квалификации машиниста
  4. продолжительность выполнения механизированных работ
52. Какой метод организации строительства применяется при возведении сложных объектов и крупных промышленных комплексов?
1. комплектно-блочный
  2. узловой
  3. поточный
  4. вахтово-экспедиционный
53. Какой из предложенных мероприятий, как правило, НЕ приводит к снижению себестоимости строительства?
- снижение затрат на строительные материалы, детали, конструкции  
увеличение выработки за счет более эффективного использования строительных машин и механизмов

повышение производительности труда за счет увеличения сборности строительства

сокращение продолжительности строительства

54. Для какого из перечисленных методов организации работ требуется максимальное количество техники и трудовых ресурсов?

1. последовательный
2. параллельный
3. поточный
4. критического пути

55. Какой из перечисленных нормативов содержит нормативные показатели как затраты труда рабочих, средний разряд работок, затраты труда машинистов, состав и продолжительность эксплуатации Строительных машин и перечень материалов, используемых в процессе производства работ?

1. Территориальные единичные расценки (ТЕР)
2. Единые нормы и расценки (ЕНИР)
3. Государственные элементарные сметные нормы (ГЭСН)
4. ГОСТ (Государственные стандарты)
5. СП (Своды правил)

56. Какой параметр работы определяется отношением ее трудоемкости к количеству назначенных для ее выполнения ресурсов?

1. физический объем работы
2. продолжительность
3. количество смен в день .
4. норма времени на выполнение работы одним рабочим
5. количество звеньев рабочих

57. На рисунке представлен график потребности в трудовых ресурсах (рабочих). Какое максимально доступное количество рабочих имеется в наличии согласно графику?

1. 8 человек
2. 6 человек
3. 18 человек
4. 20 человек

58. Как называются бригады, которые создаются укрупненными для производства законченной строительной продукции, укрупненного этапа работ или конструктивного узла?

1. специализированные
2. комплексные поточные
3. сменные
4. сквозные

59. Какой документ, подтверждающий право выполнять работы, влияющие на безопасность возводимого здания или сооружения, должно иметь лицо, осуществляющее строительство?

1. свидетельство о допуске
2. лицензия

3. разрешение на строительство
4. положительное заключение экспертизы проектной документации
60. Какой документ должен прилагаться к заявлению о выдаче разрешения на строительство в обязательном порядке?
  1. общий журнал работ
  2. архитектурно-планировочное задание
  3. градостроительный план земельного участка
  4. договор подряда на строительство объекта
61. Выдается ли разрешение на отдельные этапы, строительства, реконструкции, и, если да, то в каком случае?
  1. не выдается
  2. выдается по заявлению застройщика
  3. выдается в случае, если такие этапы предусмотрены в проектной документации
  4. выдается, если объект капитального строительства относится к уникальному
62. Каким образом проектная и рабочая документация допускается к производству работ застройщиком (заказчике)?
  1. на документации ставится подпись ответственного лица путем простановки штампа на каждом листе
  2. на титульном листе документации ставится подпись ответственного лица и штамп
  3. на титульном листе и листах каждого нового раздела ставится подпись ответственного лица и штамп
  4. на каждом листе ставится две подписи ответственных лиц
63. На какой срок выдается разрешение на возведение объектов капитального строительства?
  1. на один год
  2. на срок не более трех лет
  3. на срок, предусмотренный проектом организации строительства объекта
  4. на срок, предусмотренный проектом производства работ
64. Кем утверждается проект производства работ?
  1. застройщиком (техническим заказчиком)
  2. проектировщиком
  3. лицом, исполняющим строительство
  4. представителем органа государственного строительного надзора
65. Какой документ необходимо подготовить отдельно в случае, если ППР на строительство объекта не разрабатывается?
  1. календарный план производства работ по объекту
  2. строительный генеральный план
  3. технологические карты на выполнение видов работ
  4. решения по технике безопасности
66. Каким образом определяется эффективность подобранного комплекса машин?
  1. как разница затрат по применяемому и расчетному вариантам

2. как сумма затрат по применяемому и расчетному вариантам
3. как отношение затрат планируемого варианта к затратам применяемого варианта
67. Кто из перечисленных участников строительства обеспечивает вынос на площадку геодезической разбивочной основы?
  1. застройщик (заказчик)
  2. проектировщик
  3. генподрядчик
  4. организация, выполнявшая инженерно-геодезические изыскания
68. Допустимо ли закрытие улиц и ограничение движения транспорта в период строительства?
  1. не допустимо
  2. допустимо только на период выполнения работ краном
  3. допустимо при условии согласования с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения
  4. допустимо, при условии согласования с Ростехнадзором
69. В каком случае лицо, осуществляющее строительство, должно оборудовать строительную площадку, выходящую на городскую территорию, пунктами очистки или мойки колес?
  1. при условии строительства на городской территории
  2. по требованию органа местного самоуправления
  3. по требованию Государственной инспекцией безопасности дорожного движения
  4. при условии выполнения в процессе строительства работ по устройству монолитного железобетона
70. В соответствии с каким документом должны быть выполнены внутриплощадочные подготовительные работы?
  1. проект организации строительства
  2. проект производства работ
  3. строительный генеральный план
  4. схема планировочной организации земельного участка
71. Решением кого из перечисленных участников строительства вводятся в эксплуатацию временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке?
  1. застройщиком (заказчиком)
  2. лицом, осуществляющим строительство
  3. проектировщиком
  4. представителем органа государственного строительного надзора
72. К какому виду 'мероприятий по организации строительства относятся внеплощадочные и внутриплощадочные работы?
  1. подготовительные работы
  2. инженерные изыскания
  3. работы нулевого цикла
  4. работы по возведению несущего каркаса здания
73. Что из перечисленного является основой для расчета потребности в

мобильных зданиях?

1. график движения рабочей силы
2. календарный план строительства объектов
3. график поставок строительных материалов
4. Недельно-суточный график

74. Определите виды планирования строительного производства по возрастанию горизонта планирования

№	Вид планирования
	1. текущее планирование
	2. генеральное целевое
	3. оперативное планирование
	4. стратегическое

75. Определите последовательность этапов разработки и принятия организационно-технологических решений при организации строительства поточным методом.

Ответ запишите в виде порядковых номеров (1-4) этапов в соответствующем пустом столбце

Правша обработки результатов итогового тестирования:

Теоретический этап экзамена включает 75 заданий, охватывающие все предметы оценивания, и считается выполненным при правильном выполнении экзаменуемым 62 заданий.

#### **Вариант №2 Вопросы для устного экзамена (собеседования)**

1. Порядок проведения входного контроля проектной документации.
2. Организация подготовительных внеплощадочных и внутриплощадочных работ.
3. Основные мероприятия по охране труда при производстве строительных работ.
4. Основные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительных работ.
5. Основные мероприятия по охране окружающей среды при производстве строительных работ.
6. Способы и методы оперативного управления строительным производством.
7. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства.
8. Руководство работниками строительной организации и планирование трудовых ресурсов
9. Организация выполнения строительно-монтажных работ.
10. Осуществление мероприятий по строительному контролю.
11. Организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве.
12. Подготовка документации для сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.

13. Организация сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.
14. Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве.
15. Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ.
16. Методы повышения эффективности труда при производстве строительномонтажных работ.
17. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют структуру и содержание проектов производства работ?
18. Какие виды инструктажей по охране труда должны быть проведены с работниками, учитывая вид(ы) работ, представленные в проекте производства работ?
19. Каким образом на строительной площадке обозначаются опасные зоны с постоянным присутствием и возможным воздействием опасных производственных факторов?
20. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленный проект производства работ?
21. Что проверяется лицом, осуществляющим строительство в ходе операционного контроля и в каких документах фиксируются результаты операционного контроля?
22. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля?
23. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства?

## **Список используемых источников**

1. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 № 877р.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286.
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 № 2540р.
4. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 № 2544р.
5. Положение об участковой системе текущего содержания пути, утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 13.12.2013 № 2758р.

6. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги», утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 № 3212р.
7. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14.11.2016 № 2288р.
8. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 18.01.2013 № 75р.
9. Положение о системе ведения рельсового хозяйства ОАО «РЖД», утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 31.10.2013 № 2334р.
- 10.ГОСТ Р 51685-2013. Рельсы железнодорожные. Общие технические условия, утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 14.10.2013 № 11 55-ст.
- 11.ГОСТ 33320-2015 Шпалы железобетонные для железных дорог, введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 сентября 2015 г. № 1316-ст.
- 12.Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» 23.10.2014 №2499р.
- 13.Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов, утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 16.08.2012 № 1653р.
- 14.Инструкция по проведению диагностики земляного полотна на железных дорогах ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 12.12.2011 № 2663р.
- 15.Технологический регламент диагностики и режимных наблюдений объектов земляного полотна для постоянной эксплуатации, утвержден ОАО «РЖД» 04.12.2006.
- 16.Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути, утв. МПС РФ 60.03.1998 № ЦП-544
- 17.Ашпиз Е.С., А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг. Железнодорожный путь: Учебник.-М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2013.-544 с.
- 18.Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Бесстыковой путь. Учебник. М.: УМЦ ЖДТ, 2012472с.
- 19.Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. Учебник. М., 2012 - 568с.
- 20.СНиП 32-01-95. Железные дороги колеи 1520 мм.
- 21.СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 22.СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
- 23.СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- 24.СП 13-102-203 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;

- 25.СНиП 3.06.07-86. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний.
- 26.СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства;
- 27.СНиП 32.04-97 Тоннели железнодорожные и автодорожные;
- 28.СНиП 11-12-77 Защита от шума.
- 29.ГОСТ 9238-83. Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм.
- 30.СТН Ц-01-95. Железные дороги колеи 1520 мм.
- 31.Дополнение "О внесении изменений в приказ Министерства путей сообщения РФ" N 14Ц от 25.09.1995 г. - приказ Министерства транспорта РФ N 120 от 20.07.2009 г.
- 32.ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.
- 33.Градостроительный кодекс Российской Федерации. Утвержден 29.12.2004 г. N 190-ФЗ.
- 34.Инструкция "О порядке обслуживания и организации пропуска высокоскоростных электропоездов "САПСАН" по железнодорожным путям общего пользования ОАО "РЖД", введенная в действие распоряжением ОАО "РЖД" от 11.12.2012 г. N 2528р.
- 35.Инструкция по эксплуатации железнодорожных переездов МПС России. Утвержденная МПС Российской Федерации 29.06.1998 г. N ЦП/566.
- 36.Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство объектов, финансируемое ОАО "РЖД". Утвержденная распоряжением ОАО "РЖД" от 27.11.2005 г. N 1701р.
- 37.Инструкция по применению габаритов приближения строений ГОСТ 9238-83. Утверждена МПС России 18.11.1986 г.
- 38.Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 N 2791р.
- 39.Инструкция по содержанию искусственных сооружений. Утверждена МПС России 28.12.1998 г. N ЦП-628.
- 40.Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог. ВСН 208-89.
- 41.Технологическая инструкция по обследованию балластного слоя в различных условиях эксплуатации при скоростях движения до 140, 200 и свыше 200 км/ч, утверждена ОАО "РЖД" 16.12.2008 г.
- 42.О повышении качества проектирования ремонтно-путевых работ. Указание МПС России от 30.03.1998 г. N С-370у.
- 43.Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. N 87.
- 44.Методика классификации железнодорожных линий. Утверждена ОАО "РЖД" 01.07.2009 г. N 1393р.
- 45.Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО "Российские железные дороги". Утверждено ОАО "РЖД" 02.05.2012 г. N 857р.

46. Положение о проведении реконструкции (модернизации) железнодорожного пути. Утверждено ОАО "РЖД" 22.05.2009 г.
47. Положение о порядке использования земель федерального железнодорожного транспорта в пределах полосы отвода железных дорог. Утверждено МПС Российской Федерации 15.05.1999 г. N 26.
48. Положение о гарантийном сроке эксплуатации отремонтированного капитальным ремонтом на новых материалах или реконструированного (модернизированного) участка железнодорожного пути. Утверждено распоряжением ОАО "РЖД" 29.12.2012 г. N 2755р.
49. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286.
50. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88.
51. Правила по охране труда при содержании и ремонте железнодорожного пути и сооружений. ПОТ РО-32-ЦП-652-99.
52. Правила электробезопасности для работников ОАО "РЖД" при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей. Утверждены ОАО "РЖД" 03.07.2008 г. N 12176.
53. Правила по охране труда при производстве железнодорожных изысканий. МТС 02.11.1989 г.
54. Памятка по проведению контроля качества ремонтов железнодорожного пути. Утверждена ОАО "РЖД" 07.07.2011 г. N П-420ц-04.
55. Положение о входном контроле материалов верхнего строения пути на производственных базах рельсосварочных поездов, путевых машинных станций и дистанциях пути. Утверждено ОАО "РЖД" 20.12.2010 г. N ЦПТ-11/101.
56. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством усилением, реконструкцией объектов федерального железнодорожного транспорта. Утверждены МПС Российской Федерации 25.12.2000 г. N ЦУКС 799.
57. Руководство по проведению полевых, обследовательских работ и проектированию капитального ремонта железнодорожного пути МПС СССР 18.01.1990 г. 3Ц проект-0-3.
58. Руководство по пропуску подвижного состава по железнодорожным мостам. Утверждено МПС СССР 04.07.1991 г.
59. Стандартные проектные решения и технологии усиления земляного полотна при подготовке полигонов сети для введения скоростного движения пассажирских поездов.
60. Специальная реперная система контроля состояния железнодорожного пути в профиле и плане. Технические требования утверждены МПС России 26.03.1998 г.
61. Технические условия для конструкций пути на подходах к искусственным сооружениям. Утверждены ЦП ОАО "РЖД" 16.12.2003 г.

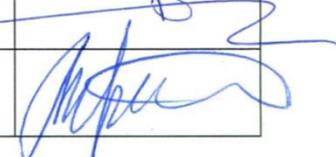
62. **Инструкция** по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 г. N 2788р.
63. **Инструкция** по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов. Утверждена МПС России 14.10.1997 г. N ЦП-515.
64. Технические указания по определению и использованию характеристик устройства и состояния пути, получаемых вагонами-путеисследовательскими станциями ЦНИИ-4. Утверждены МПС России 01.11.2008 г. N ЦПТ-46/15.
65. Технологический регламент диагностики и режимных наблюдений объектов земляного полотна для постоянной эксплуатации. Утвержден ОАО "РЖД" 04.12.2006 г.
66. Технические указания на сборку, укладку и эксплуатацию пути с бесподкладочным рельсовым скреплением ЖБР-65 на железобетонных шпалах. Утверждены ЦП МПС России 29.12.2000 г. N ЦПТ 82/2.
67. Технические указания на сборку, укладку, эксплуатацию и ремонт бесстыкового пути с бесподкладочным рельсовым скреплением АРС на железобетонных шпалах. Утверждены ЦП ОАО "РЖД" 07.12.2006 г. N ЦПТ 58.
68. Технические указания на сборку, укладку и эксплуатацию пути с бесподкладочным рельсовым скреплением ЖБР-65Ш на железобетонных шпалах. Утверждены ЦП ОАО "РЖД" 31.08.2004 г. N 82/3.
69. **Инструкция** на сборку, укладку и эксплуатацию пути с анкерным рельсовым скреплением ПАНДРОЛ-350 на железобетонных шпалах. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 12.11.2012 г. N 2270р.
70. Технические указания по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах. Утверждены **распоряжением** ОАО "РЖД" от 12.10.2011 г. N 2195р.
71. Организация строительства. СНиП 12-01-2004.
72. **Распоряжение** "О порядке привлечения подрядных организаций к выполнению работ при реконструкции верхнего строения пути, капитальном и текущем ремонтах пути". Утверждено ОАО "РЖД" 11.02.2008 г. N 264р.
73. **Распоряжение** "Об этапах капитального ремонта пути и искусственных сооружений путевого хозяйства ОАО "РЖД". Утверждено ОАО "РЖД" 31.10.2007 г. N 2072р.
74. **Распоряжение** "Об утверждении перечня работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту инженерных сооружений на железных дорогах". Утверждено ОАО "РЖД" 18.06.2007 г. N 1114р.
75. **Распоряжение** "Об утверждении методических указаний по бухгалтерскому и налоговому учету затрат на восстановление объектов основных средств ОАО "РЖД". Утверждено ОАО "РЖД" 29.06.2007 г. N 1224р.

76. Распоряжение "Реестр отдельных видов работ, выполняемых при реконструкции и ремонтах объектов железнодорожного пути" Утверждено ОАО "РЖД" 30.01.2009 г. N 182р.
77. Дополнение "О внесении изменений в распоряжение ОАО "РЖД" от 30.01.2009 г. N 182р - распоряжение ОАО "РЖД" от 14.10.2010 г. N 2133р.
78. Распоряжение "О мерах по дальнейшему повышению качества ремонтно-путевых работ". Утверждено 18.05.2009 г. N 1019р.
79. Распоряжение "Об утверждении требований к составлению сметной документации при разработке проектной и рабочей документации на строительство объектов ОАО "РЖД". Утверждено 12.10.2009 г. N 2076р.
80. Технические указания по устройству и эксплуатации железнодорожного пути в кривых радиусом 850 м и менее. Утверждены ОАО "РЖД" 01.02.2011 г. ЦПТ 11/140.
81. Технические указания по применению нетканых материалов для усиления земляного полотна. Утверждены МПС СССР 03.05.1988 г. N ЦП-4591.
82. Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути. Утверждена МПС России 30.03.1998 г. N ЦП-544.
83. Инструкция по оценке состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства с использованием диагностических комплексов ЭРА и ИНТЕГРАЛ (для опытного применения). Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" 09.02.2011 г. N 285р.
84. Технические указания по устранению пучин и просадок железнодорожного пути. Утверждены МПС России 29.05.1997 г. N ЦПИ-24.
85. Технические указания по механизированным способам стабилизации насыпей. Утверждены МПС России 18.12.2002 г. N ЦПИ-28.
86. Руководство по определению физико-механических характеристик балластных материалов и грунтов земляного полотна. Утверждены ОАО "РЖД" 30.01.2004 г. N ЦПИ-36.
87. Технические указания по устранению осадков насыпей на вечной мерзлоте замораживанием оттаивающих грунтов длинномерными термосифонами. Утверждены ОАО "РЖД" 03.07.2007 г. ЦПИ-40.
88. Технические условия на смеси щебеночно-гравийно-песчаные для защитных слоев подбалластного основания железных дорог. Утверждены ОАО "РЖД" 14.08.2008 г.
89. Указания о классификации работ по восстановлению инженерных сооружений ОАО "РЖД". Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" 30.12.2010 г. N 2795р.
90. Технические указания по шлифовке рельсов. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 22.02.2011 г. N 388р.
91. Методика расчета показателей надежности методологии управления ресурсами, рисками на этапах жизненного цикла и анализа надежности

- (УРРАН) в дистанциях пути. Утверждены ОАО "РЖД" от 30.06.2011 г. N 1420р.
92. **Распоряжение** "Об упорядочении определения сметной стоимости строительства объектов ОАО "РЖД". Утверждено ОАО "РЖД" 08.02.2006 г. N 235.
  93. **Инструкция** о порядке предоставления и использования "окон" для ремонтных и строительно-монтажных работ на железных дорогах ОАО "РЖД". Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 29.11.2011 г. N 2560р.
  94. **Инструкция** по оценке деформаций земляного полотна по данным диагностических комплексов. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 09.12.2011 г. N 2659р.
  95. **Инструкция** по устройству подбалластных защитных слоев при реконструкции (модернизации) железнодорожного пути. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 12 сентября 2012 г. N 2544р.
  96. **Распоряжение** ОАО "РЖД" "Об утверждении методических рекомендаций, направленных на повышение эффективности инвестиционных проектов ОАО "РЖД" от 28.12.2012 г. N 2736р.
  97. ГОСТ Р 21-1001 2009 г. Система проектной документации в строительстве. Общее положение.
  98. СП 48.133330.204 «Организация строительства»;
  99. СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1»;
  100. СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2»;
  101. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
  102. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
  103. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
  104. СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ ц др.

## Составители программы и согласующие

### Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Руководитель специализации, инженер УрГУПС	Лавров В.А.	17.12.19	
Руководитель специализации, инженер УрГУПС	Лядский В.Л.	17.12.19	

### Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Директор ИДПО АКО	Штин А.Н.	19.12.19	
Начальник УМО ИДПО	Шумаков К.Г.	19.12.19	
Ответственный по СМК ИДПО, старший преподаватель	Пичугина Л.М.	19.12.19	