

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ» в г. Алатыре**

**СОГЛАСОВАНО**

За.начальника Горьковской  
дирекции по ремонту пути  
структурного подразделения  
центральной дирекции по ремонту  
пути-филиала ОАО «РЖД»

\_\_\_\_\_ Тулищын В.А.

« 30 » \_\_\_\_\_ 2017 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала СамГУПС  
в г.Алатыре  
Рузавина Т.А  
« 6 » \_\_\_\_\_ 2017г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство  
для студентов,

обучающихся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД»

Алатырь  
2017

**ОДОБРЕНА:**

Заместитель директора по учебной работе  Т.Ю. Базилевич

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
естественнонаучных и  
математических дисциплин

 Р.В. Пасюнина

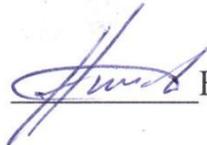
Председатель предметной (цикловой) комиссии  
гуманитарных и  
социально-экономических дисциплин

 Н.А. Матвеева

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
общепрофессиональных дисциплин

 А.И. Краснов

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
специальности  
08.02.10 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

 Е.В. Плигушкин

**Организация - разработчик:**

Филиал федерального государственного образовательного учреждения  
высшего образования «Самарский государственный университет путей  
сообщения» в г. Алатыре

# СОДЕРЖАНИЕ

## 1. Общие положения

- 1.1. Дополнительная профессиональная образовательная программа
- 1.2. Нормативные документы для разработки дополнительной профессиональной образовательной программы
- 1.3. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
  - 1.3.1. Цель (миссия) дополнительной профессиональной образовательной программы
  - 1.3.2. Срок освоения дополнительной профессиональной образовательной программы
  - 1.3.3. Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной образовательной программы
  - 1.3.4. Особенности дополнительной профессиональной образовательной программы
  - 1.3.5. Категория слушателей
  - 1.3.6. Форма обучения

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- 2.1. Область профессиональной деятельности
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности
- 2.3. Виды профессиональной деятельности
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 3. Требования к результатам освоения дополнительной профессиональной образовательной программы

- 3.1. Общие компетенции
- 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
- 3.3. Результаты освоения дополнительной профессиональной образовательной программы

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

- 4.1. Учебный план
- 4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов

## 5. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной профессиональной образовательной программы

## 6. Ресурсное обеспечение

- 6.1. Кадровое обеспечение
- 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
- 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

## **1. Общие положения**

### **1.1. Дополнительная профессиональная образовательная программа**

Дополнительная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» сверх требований, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13»августа 2014 г. № 1002

Дополнительная профессиональная образовательная программа предназначена для студентов, обучающихся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

Дополнительная профессиональная образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований Договора об оказании дополнительных образовательных услуг по целевой подготовке.

Дополнительная профессиональная образовательная программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, курсов.

Дополнительная профессиональная программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов и рабочих программ дисциплин, курсов с учетом требования филиалов ОАО «РЖД», заключивших Договора об оказании дополнительных образовательных услуг по целевому обучению.

### **1.2. Нормативные документы для разработки дополнительной профессиональной образовательной программы**

Нормативную основу разработки дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Положение о подготовке для ОАО «РЖД» специалистов со средним профессиональным образованием на условиях целевого приема и целевого обучения;
- Договор об оказании дополнительных образовательных услуг по целевому обучению в ФГБОУ ВО СамГУПС в г. Алатыре;
- Приказ Министерства образования и науки РФ "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" от 1 июля 2013 г. N 499

### **1.3. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

#### **1.3.1. Цель (миссия) дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительная профессиональная образовательная программа имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями, прописанными в договорах филиалов ОАО «РЖД» об оказании дополнительных образовательных услуг по целевому обучению студентов.

Выпускник техникума в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы сверх ППССЗ, реализуемой в техникуме по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, будет профессионально готов к деятельности:

- проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути;
- устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- участие в организации деятельности структурного подразделения;
- выполнению работ по профессии 18401 Сигналист.

Дополнительная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### **1.3.2. Срок освоения дополнительной профессиональной образовательной программы**

Нормативный срок освоения дополнительной профессиональной образовательной программы при очной форме обучения на базе основного общего образования – 3 г. 10 мес.

Срок освоения дополнительной профессиональной образовательной программы при заочной форме обучения на базе среднего общего образования -3г. 10 мес.

### **1.3.3. Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной образовательной программы**

Количество часов по очной форме обучения:

всего -1296 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **864 часа**; самостоятельная работа обучающегося - 432 часа.

Количество часов по заочной форм обучения:

всего - 648 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **432 часа**; самостоятельная работа обучающегося - 216 часов.

### **1.3.4. Особенности дополнительной профессиональной образовательной программы**

Особенности дополнительной профессиональной образовательной

программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство:

- Рабочий учебный план составлен на основании Договора об оказании дополнительных образовательных услуг по целевому обучению;
- Рабочие программы дисциплин, курсов разработаны сверх основной образовательной программы подготовки, реализуемой в техникуме.

### **1.3.5. Категория слушателей:**

Студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **1.3.6. Форма обучения - очная, заочная.**

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства; текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений; организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- геодезические работы при изысканиях;
- строительство железнодорожного пути;
- эксплуатация железнодорожного пути;
- технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
- средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
- процессы управления первичными трудовыми коллективами;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути;
- устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- участие в организации деятельности структурного подразделения;
- выполнение работ по профессии 18401 Сигналист.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник должен быть готов к следующим видам деятельности:

Проведение геодезических работ при изысканиях, реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог:

- выполнять различные виды геодезических съемок;
- обрабатывать материалы геодезических съемок;
- производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и

искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути:

- участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений;
- производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации;
- контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку;
- разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений;
- обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений:

- обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути;
- обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте;
- проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Участие в организации деятельности структурного подразделения:

- планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений;
- осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию;
- проводить контроль качества выполняемых работ подразделения при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте и строительстве пути и искусственных сооружений;
- обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала;
- организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.
- выполнение работ по профессии 18401 Сигналист.

**3. Требования к результатам освоения дополнительной профессиональной образовательной программы**

**3.1. Общие компетенции**

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок
	ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок
	ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
	ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
	ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
	ПК 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
	ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке
Устройство, надзор	ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным

и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений		элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути
	ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
	ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
Участие в организации деятельности структурного подразделения	ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений
	ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
	ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
	ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
	ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации

### 3.3. Результаты освоения дополнительной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>знает</b> сущность и значимость своей профессии; <b>умеет</b> проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<b>знает</b> методы и способы выполнения профессиональных задач; <b>умеет</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<b>знает</b> алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; <b>умеет</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<b>знает</b> круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; <b>умеет</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

		профессионального и личностного развития
<b>ОК5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>знает</b> современные средства коммуникации и возможности передачи информации; <b>умеет</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<b>знает</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; <b>умеет</b> правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<b>знает</b> основы организации работы в команде; <b>умеет</b> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<b>знает</b> круг задач профессионального и личностного развития; <b>умеет</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>знает</b> приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; <b>умеет</b> адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 1.1.</b>	Выполнять различные виды геодезических съемок	<b>имеет практический опыт:</b> точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути; <b>умеет:</b> производить геодезические измерения <b>знает:</b> устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений
<b>ПК 1.2.</b>	Обрабатывать материалы геодезических съемок	<b>имеет практический опыт:</b> обработки технической документации; <b>умеет:</b> выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; <b>знает:</b> правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
<b>ПК 1.3.</b>	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и	<b>имеет практический опыт:</b> разбивки трассы, закрепления точек на

	искусственных сооружений для строительства железных дорог	местности; <b>умеет:</b> выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; <b>знает:</b> способы и производство геодезических разбивочных работ
<b>ПК 2.1.</b>	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	<b>имеет практический опыт:</b> разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; <b>умеет:</b> определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; <b>знает:</b> технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
<b>ПК 2.2.</b>	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	<b>имеет практический опыт:</b> применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; <b>умеет:</b> выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; <b>знает:</b> технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации
<b>ПК 2.3.</b>	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	<b>имеет практический опыт:</b> контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; <b>умеет:</b> использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; <b>знает:</b> основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы

		ремонта, строительства и реконструкции пути
<b>ПК 2.4.</b>	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	<b>имеет практический опыт:</b> разработки технологических процессов производства ремонтно-путевых работ; <b>умеет:</b> выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; <b>знает:</b> технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
<b>ПК 2.5.</b>	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	<b>имеет практический опыт:</b> выбора способов обеспечения промышленной безопасности; <b>умеет:</b> определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала на производственном участке; <b>знает:</b> требования охраны окружающей среды, промышленной безопасности
<b>ПК 3.1.</b>	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	<b>имеет практический опыт:</b> по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; <b>умеет:</b> производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; <b>знает:</b> конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
<b>ПК 3.2.</b>	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	<b>имеет практический опыт:</b> по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; <b>умеет:</b> производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; <b>знает:</b> систему надзора и ремонта искусственных сооружений
<b>ПК 3.3.</b>	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	<b>имеет практический опыт:</b> по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах; <b>умеет:</b> производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов; <b>знает:</b>

		конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов
<b>ПК 4.1.</b>	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	<b>имеет практический опыт:</b> организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства; <b>умеет:</b> рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; <b>знает:</b> организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
<b>ПК 4.2.</b>	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	<b>имеет практический опыт:</b> грамотного руководства выполняемыми работами; <b>умеет:</b> заполнять отчетную и техническую документацию; <b>знает:</b> техническую документацию путевого хозяйства; формы оплаты труда в современных условиях
<b>ПК 4.3.</b>	Проводить контроль качества выполняемых работ подразделения при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте и строительстве пути и искусственных сооружений	<b>имеет практический опыт:</b> владения средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; <b>умеет:</b> контролировать качество выполненных работ при ремонте и строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений; <b>знает:</b> способы и методы контроля
<b>ПК 4.4.</b>	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	<b>имеет практический опыт:</b> проведения профилактических мероприятий; <b>умеет:</b> организовать рабочее место удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; <b>знает:</b> правила техники безопасности и требования охраны труда на производственном участке
<b>ПК 4.5.</b>	Организовывать взаимодействие между структурными	<b>имеет практический опыт:</b> руководства планирования работы

	подразделениями организации	структурных подразделений; <b>умеет:</b> организовывать работу совместно со всеми подразделениями; <b>знает:</b> требования к выполнению работ всеми структурными подразделениями
--	-----------------------------	---

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

##### 4.1. Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с Договором о дополнительных образовательных услугах для студентов, обучающихся в филиале СамГУПС в г. Алатыре по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД»

##### Очная форма обучения

№ п/п	Дисциплина/курс/ модуль	Всего (часов)	Самостоятельная работа(часов)	Аудиторная работа (часов)
<b>1 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>168</b>	<b>56</b>	<b>112</b>
1	Физика	66	22	44
2	Математика	66	22	44
3	Русский язык	36	12	24
	<b>Консультации</b>	<b>102</b>	<b>34</b>	<b>68</b>
1	Экология	45	15	30
2	Иностранный язык	27	9	18
3	История	30	10	20
	<b>Итого</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>
<b>2 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>117</b>	<b>39</b>	<b>78</b>
1	Инженерная графика	36	12	24
2	Электротехника	36	12	24
3	Геодезия	45	15	30
	<b>Консультации</b>	<b>234</b>	<b>87</b>	<b>174</b>
1	Прикладная математика	30	10	20
2	Информатика	24	8	16
3	Техническая механика	33	11	22
4	Строительные материалы и изделия	33	11	22
5	Технология геодезических работ	69	23	46
6	Устройство железнодорожного пути	72	24	48
	<b>Итого</b>	<b>378</b>	<b>126</b>	<b>252</b>
<b>3 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>378</b>	<b>126</b>	<b>252</b>
1	Бренд ОАО «РЖД»	15	5	10
2	Подготовка по профессии «Сигналист»	240	80	160

3	Охрана труда	30	10	20
4	Изыскание и проектирование железных дорог	33	11	22
5	Устройство искусственных сооружений	30	10	20
6	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	30	10	20
	<b>Итого</b>	<b>378</b>	<b>126</b>	<b>252</b>
<b>4 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
1	Нормативно-правовые акты федерального уровня в области железнодорожного транспорта	30	10	20
2	Основы дипломного проектирования	120	40	80
	<b>Консультации</b>	<b>120</b>	<b>40</b>	<b>80</b>
1	Транспортная безопасность	30	10	20
2	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	90	30	60
	<b>Итого</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>
	<b>Всего</b>	<b>1296</b>	<b>432</b>	<b>864</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Дисциплина/курс/ модуль	Всего (часов)	Самостоятельная работа(часов)	Аудиторная работа (часов)
<b>1 курс</b>				
	<b>Консультации</b>			
1	Прикладная математика	27	9	18
2	Экология	18	6	12
3	Русский язык и культура речи	15	5	10
4	История	15	5	10
5	Инженерная графика	30	10	20
6	Электротехника	30	10	20
	<b>Итого</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>90</b>
<b>2 курс</b>				
	<b>Консультации</b>			
1	Информатика	15	5	10
2	Иностранный язык	15	5	10
3	Геодезия	36	12	24
4	Техническая механика	36	12	24
5	Строительные материалы и изделия	27	9	18
6	Технология геодезических работ	30	10	20
7	Устройство железнодорожного пути	30	10	20
	<b>Итого</b>	<b>189</b>	<b>63</b>	<b>126</b>

<b>3 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
1	Бренд ОАО «РЖД»	15	5	10
	<b>Консультации</b>	<b>174</b>	<b>58</b>	<b>116</b>
1	Изыскание и проектирование железных дорог	42	14	28
2	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	72	24	48
3	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	45	15	20
4	Устройство искусственных сооружений	45	15	20
	<b>Итого</b>	<b>189</b>	<b>63</b>	<b>126</b>
<b>4 курс</b>				
	<b>Дополнительные занятия</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
	Основы дипломного проектирования	60	20	40
	<b>Консультации</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
	Транспортная безопасность	30	10	20
	Строительство и реконструкция железных дорог	15	5	30
	<b>Итого</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>90</b>
	<b>Всего</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>432</b>

#### **4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов**

Рабочие программы учебных дисциплин, курсов разработаны сверх основной образовательной программы подготовки, реализуемой в техникуме. Рабочие программы дисциплин, курсов разработаны предметными (цикловыми) комиссиями и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Аннотации рабочих программ дисциплин, курсов представлены в Приложении 1,2,3,4

#### **5. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной профессиональной образовательной программы**

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство включает текущий контроль знаний обучающихся и промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин, курсов.

#### **6. Ресурсное обеспечение**

##### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое

хозяйство обеспечивается педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля) и систематически занимающиеся учебно-методической деятельностью.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Все педагогические работники филиала СамГУПС в г. Алатыре соответствуют профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минтруда России от 08.09.2015 г. № 608н.

## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дополнительных образовательных услуг.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Библиотечный фонд филиала СамГУПС обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Перечень используемых Интернет-ресурсов :

Ресурсы СамГУПС:<http://samgups.ru/resources/>

Ресурсы библиотеки СамГУПС:<http://samgups.ru/lib/res/>

Электронный каталог СамГУПС:[http://samgups.ru/lib/res/el\\_kat.php](http://samgups.ru/lib/res/el_kat.php)

## **6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство предполагает наличие 19 учебных кабинетов, 4 мастерских, 3 лабораторий, 1 полигона.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по дополнительной профессиональной образовательной программе специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

<b>Вид</b>	<b>Наименование</b>
Кабинеты:	Социально-экономических дисциплин
	Английского языка

	Прикладной математики
	Информатики
	Инженерной графики
	Технической механики
	Строительных материалов и изделий
	Геодезии
	Метрологии, стандартизации и сертификации
	Экономики, организации и планирования в путевом хозяйств
	Охраны труда
	Безопасности жизнедеятельности
	Железнодорожного пути
	Искусственных сооружений
	Организации строительства и реконструкции железных доро
	Изысканий и проектирования железных дорог
	Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути
	Безопасности движения
Лаборатории:	Электротехники
	Неразрушающего контроля рельсов
	Машин, механизмов ремонтно-строительных работ
Мастерские:	Слесарные
	Электромонтажные
	Токарные
	Сварочные
Полигон:	Технической эксплуатации и ремонта пути

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Физика» является дополнительной образовательной услугой и относится к общеобразовательному циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- решать задачи с использованием формул для равномерного и равноускоренного движений, определять среднюю скорость движения, переводить физические величины из одной системы в другую;
- рассчитывать угловую скорость вращения тела, угловое ускорение, угловую скорость;
- решать задачи на различные случаи движения тел на поворотах, решать задачи на связанные системы, алгоритм решения задач на 2 закон Ньютона;
- решать задачи на применение закона сохранения механической энергии, объяснить принцип работы теплового двигателя и вычислять его КПД;
- применять полученные знания в изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;

#### **знать:**

- характеристики механического движения;
- понятие угловой скорости, углового ускорения, центростремительного ускорения;
- понятие механической работы, механической энергии и ее видов;
- законы последовательной и параллельной цепи постоянного тока, закон Ома, смертельно опасные значения силы тока;
- индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока;
- силу Ампера, силу Лоренца, принцип действия генератора переменного тока;
- закон электромагнитной индукции, принцип действия электродвигателя.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать **общие компетенции:**

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

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

эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Законы механики Ньютона

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Свойства паров

Тема 2.4. Свойства жидкостей

Тема 2.5. Свойства твердых тел

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания. Упругие волны

Тема 4.2. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

## 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

## 2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» является дополнительной образовательной услугой и относится к естественнонаучному и математическому циклу.

## 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **уметь:**

- решать дробно-рациональные неравенства;
- решать иррациональные уравнения;
- решать уравнения с модулем;
- решать логарифмические уравнения, вычислять предел;
- анализировать объект, выделять его сущность, выделять частные случаи.

### **знать:**

- основные понятия в математике;
- основные определения, свойства, формулы;
- способы и методы решения математических задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

### **- общие**

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

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

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

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

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

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

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды

(подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

### **- профессиональные**

**ПК 1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **5. Содержание дисциплины**

Тема 1. Дробно-рациональные неравенства

Тема 2. Иррациональные уравнения

Тема 3. Решение уравнений и неравенств с модулями

Тема 4. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, Гаусса

Тема 5. Показательные уравнения и неравенства

Тема 6. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение тригонометрических уравнений и неравенств

Тема 7. Комплексные числа

Тема 8. Предел функции. Вычисление пределов

Тема 9. Понятие производной функции

Тема 10. Методы интегрирования

Тема 11. Нахождение объёма и площади поверхности многогранников.

Нахождение объёма и площади поверхности тел вращения

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Русский язык» является дополнительной образовательной

услугой и относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- писать отглагольные прилагательные и причастия;
- писать не с разными частями речи, разграничивать не и ни;
- писать производные союзы и предлоги;
- расставлять знаки препинания в сложных предложениях, при обособлении;
- составлять тексты по специальности;
- находить речевые и грамматические ошибки;
- абстрагировать, обобщать, определять понятия, составляющие суждения;
- делать выводы;
- анализировать объект, выделять его сущность, выделять частные случаи;
- применять полученные знания в профессиональной деятельности.

#### **знать:**

- разграничение причастий и отглагольных прилагательных по формальным признакам;
- правила раздельного, слитного написания не с разными частями речи;
- правила написания производных предлогов и союзов;
- правила постановки знаков препинания при сочетании союзов;
- типы ошибок;
- значение русского языка в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

#### **- общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 4.2.** Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Орфография

Тема 1.1. Правописание н-нн в суффиксах прилагательных, причастий, наречий

Тема 1.2. Правописание не и ни со всеми частями речи

Тема 1.3. Правописание производных предлогов и союзов

Раздел 2. Пунктуация

Тема 2.1. Обособление второстепенных членов предложения

Тема 2.2. Вводные слова и словосочетания

Тема 2.3. Сложные предложения смешанной конструкции. Сочетание знаков препинания

Тема 2.4. Запятая перед союзом как

Раздел 3. Развитие речи

Тема 3.1. Тема сочинения. Перевод понятия в суждение

Тема 3.2. Основная часть рассуждения

Тема 3.3. Вступительная и заключительная части сочинения

Тема 3.4. Речевые и грамматические ошибки.

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЯ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Экология» является дополнительной образовательной услугой и относится к естественнонаучному циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий;
- определять живые объекты в природе;
- уметь пользоваться правом человека на благоприятную окружающую среду и экологическую безопасность при планировании хозяйственной деятельности на ж.д транспорте;
- применять полученные знания в профессиональной деятельности;

#### **знать:**

- основные принципы государственной политики в области обращения с отходами;
- способы снижения образования объемов отходов производства на железнодорожном транспорте;
- структуру природоохранных органов железнодорожного комплекса;
- Федеральные и региональные природоохранные законы;
- лесополосы и их влияние на железнодорожный транспорт.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

#### **- общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 2.5.** Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации

железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

**ПК 4.4.** Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Проблемы экологии на железнодорожном транспорте

Тема 1.1. Экологические проблемы на Горьковской железной дороге

Тема 1.2. Загрязнение атмосферы на Горьковской железной дороге

Тема 1.3. Источники загрязнения водных объектов

Тема 1.4. Загрязнение почв на Горьковской железной дороге

Тема 1.5. Влияние железнодорожного транспорта на растительный и животный мир

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

#### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «История» является дополнительной образовательной услугой и относится к общегуманитарному социально-экономическому циклу.

#### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- работать с картой, материалами архива, средствами массовой информации;
- абстрагировать, обобщать, определять понятия, составляющие суждения;
- делать выводы;
- анализировать объект, выделять его сущность, выделять частные случаи;
- применять полученные знания в профессиональной деятельности.

##### **знать:**

- историю развития Горьковской железной дороги;
- роль Горьковской железной дороги в развитии российских железных дорог;
- значение Горьковской железной дороги в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

сформировать следующие **компетенции:**

**- общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. История развития Горьковской железной дороги

Тема 1. 1.История зарождения железнодорожного транспорта

Тема 1.2. История развития железнодорожного транспорта России

Тема 1.3. Начало строительства Горьковской железной дороги

Тема 1. 4. Горьковская железная дорога – филиал ОАО «РЖД»

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Иностранный язык» является дополнительной образовательной услугой и относится к общегуманитарному циклу.

## **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- применять полученные знания в профессиональной деятельности;

### **знать:**

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- значение полученных знаний в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

### **- общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **- профессиональные**

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК.2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК.2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Иностранный язык на железнодорожном транспорте

Тема 1.1. Особенности технического английского

Тема 1.2. Профессия Техник

Тема 1.3. Деловое профессиональное общение

Тема 1.4. Виды транспортных договоров

Тема 1.5. Профессиональная лексика

**7. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Устройство железнодорожного пути» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу .

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

**знать:**

- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
- систему надзора и ремонта искусственных сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**ПК 3.3.** Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Конструкция железнодорожного пути

Тема 1.1. Конструкция земляного полотна

Тема 1.2. Верхнее строение пути

Тема 1.3. Соединения и пересечения путей

Тема 1.4. Переезды и приборы путевого заграждения

Раздел 2. Устройство рельсовой колеи

Тема 2.1. Взаимодействие пути и подвижного состава

Тема 2.2. Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути

Тема 2.3. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная графика» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональному циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;

#### **знать:**

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции**:

#### **-общие**

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5.Содержание дисциплины**

Раздел 1. Графическое оформление чертежей

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Шрифты чертежные

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения

Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью

Раздел 3.Элементы технического рисования

Тема 3.1. Техническое рисование

Раздел 4. Элементы строительного черчения

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технология геодезических работ» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу .

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

**знать:**

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Технология геодезических работ

Тема 1. Способы и производство геодезических разбивочных работ

Тема 2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Электротехника» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональному циклу.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;

**знать:**

-методы преобразования электрической энергии, сущность физических

процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции**:

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК.3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК.3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте

**ПК.4.4.** Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Основные свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Основные свойства и характеристики магнитного поля

Тема 1.4. Электромагнитная индукция. Правило Ленца

Тема 1.5. Электрические цепи однофазного переменного тока

Тема 1.6. Электрические цепи трехфазного переменного тока

Тема 1.7. Трансформаторы

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Прикладная математика» является дополнительной образовательной услугой и относится к естественнонаучному и математическому циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

#### **знать:**

- основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств;
- способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

#### **-общие**

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 4.1.** Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание рабочей программы**

Раздел 1. Комплексные числа

Тема 1.1. Комплексные числа

Раздел 2. Основы дискретной математики

Тема 2.1. Теория множеств

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных

Раздел 5. Основные численные методы

Тема 5.1. Численное дифференцирование

Тема 5.2. Численное решение дифференциальных уравнений

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

## **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Строительные материалы и изделия» является дополнительной образовательной услугой и относится к общетехническому циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- определять вид и качество материалов и изделий;
- производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;

#### **знать:**

- методы измерения параметров и свойств строительных материалов;
- области применения материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции**:

#### **-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог,

зданий и сооружений.

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения

Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам

Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов

Раздел 2. Природные материалы

Тема 2.1. Древесина и материалы из нее

Тема 2.2. Природные каменные материалы

Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением

Тема 3.1. Керамические материалы

Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литье

Тема 3.3. Металлы и металлические изделия

Раздел 4. Вяжущие материалы

Тема 4.1. Неорганические и органические вяжущие вещества

Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ

Тема 5.1. Строительные растворы

Тема 5.2. Бетоны. Железобетон и железобетонные изделия

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Техническая механика» является дополнительной образовательной услугой и относится к общетехническому циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента;

**знать:**

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции**:

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы теоретической механики

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Статика сооружений

Тема 1.3. Кинематика

Тема 1.4. Динамика

Раздел 2. Сопротивления материалов

Тема 2.1. Растяжение и сжатие

Тема 2.2. Срез и смятие

Тема 2.3. Сдвиг и кручение

Тема 2.4. Изгиб

Раздел 3. Детали механизмов и машин

Тема 3.1. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин

Тема 3.2. Механические передачи. Детали и сборочные единицы передач

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЯ»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Геодезия» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональному циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;
- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;
- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений;

#### **знать:**

- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

сформировать следующие **компетенции**:

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обработать материалы геодезических съемок.

**ПК.1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы геодезии

Тема 1.1. Общие сведения по геодезии

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Раздел 2. Теодолитная съемка

Тема 2.1. Линейные измерения

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Тема 2.3. Производство теодолитной съемки

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычисление площадей

Раздел 3. Геометрическое нивелирование

Тема 3.1. Приборы для геометрического нивелирования

Тема 3.2. Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Информатика» является дополнительной образовательной услугой и относится к естественнонаучному и математическому циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

-использовать изученные прикладные программные средства;

**знать:**

-основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 4.1.** Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество

Тема 1.2. Технология обработки и хранения информации

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем

Тема 2.2. Устройство персонального компьютера

Раздел 3. Программное обеспечение персонального компьютера

Тема 3.1 Системное программное обеспечение

Раздел 4. Компьютерное моделирование

Тема 4.1 Моделирование и формализация

Раздел 5. Прикладные программные средства

Тема 5.1. Программы создания презентации

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИЗЫСКАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Изыскание и проектирование железных дорог» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

**знать:**

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание программы**

Раздел 1. Технические изыскания и трассирование железных дорог

Тема 1.1. Тяговые расчеты в проектировании железных дорог

Тема 1.2. Камеральное трассирование железнодорожных линий

Раздел 2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог

Тема 2.1. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог

Тема 2.2. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений

Тема 2.3. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий

Тема 2.4. Проектирование реконструкции железных дорог

**6. Форма контроля** - дифференцированный зачет .

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО КУРСА «БРЕНД ОАО «РЖД»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа курса является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место курса в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Курс «Бренд ОАО «РЖД» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональному циклу.

### **3. Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса**

В результате освоения курса обучающийся должен:

**уметь:**

- составлять слоган для бренда или торговой марки;
- определять миссии компании по предоставлению транспортных услуг и формулировка уникальной марочной идеи
- применять полученные знания в профессиональной деятельности;

**знать:**

- историю создания компании ОАО «РЖД» и её развитие, логотип и фирменный стиль ;
- основных понятия о деятельности компании ОАО «РЖД», платформу бренда;
- железнодорожные компании зарубежных стран и их программы развития;
- классификации локомотивов ОАО «РЖД».

В результате освоения учебного курса обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Бренд ОАО «РЖД»

Тема 1.1. Общие сведения о создании компании ОАО «РЖД»

Тема 1.2. Внедрение фирменного стиля ОАО «РЖД»

**6. Форма контроля** – индивидуальный опрос в процессе изучения курса .

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МАШИНЫ, МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Машины, механизмы для строительных работ» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- определять потребности строительства в машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;
- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

**знать:**

- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

руководством, потребителями.

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

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

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

### **- профессиональные**

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 2.4.** Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

**ПК 2.5.** Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути

Тема 1.1. Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента

Тема 1.2. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве

Тема 1.3. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей

Тема 1.4. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути

Тема 1.5. Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы

Тема 1.6. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов

Тема 1.7. Машины для очистки и уборки снега

Раздел 2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве

Тема 2.1. Гидравлический путевой инструмент. Электрический путевой инструмент

Тема 2.2. Строительные машины

**6. Форма контроля** – дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

## 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

## 2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

## 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

### **знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

### **-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Анализ состояния охраны труда в путевом хозяйстве

Тема 1.1. Норма трудового права и правовые основы охраны труда

Тема 1.2. Управление охраной труда

Тема 1.3. Проведение инструктажей, обучение и проверки знаний по охране труда

Тема 1.4. Организация контроля за состоянием охраны труда

Тема 1.5. Требования пожарной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 1.6. Травматизм и профессиональная заболеваемость

Тема 1.7. Санитарно-бытовое обслуживание работников

Тема 1.8. Аттестация рабочих мест по условиям труда

Тема 1.9. Организация оказания первой доврачебной помощи при травмах и отравлениях

**6. Форма контроля** – дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «УСТРОЙСТВО ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ»**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

##### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Устройство искусственных сооружений» является

дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

-производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;

**знать:**

– конструкцию, устройство искусственных сооружений;  
– систему надзора и ремонта искусственных сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**ПК 3.3.** Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Содержание искусственных сооружений

Тема 1.1. Конструкции искусственных сооружений

Тема 1.2. Содержание искусственных сооружений

**6. Форма контроля** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ « 18401 СИГНАЛИСТ»**

### **1. Цель реализации программы**

Настоящая дополнительная профессиональная программа предназначена для профессионального обучения по профессии сигналист.

Целью реализации программы является формирование у обучающихся трудовых функций по профессии «18401 Сигналист» на основе профессионального стандарта «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «23» января 2017 г. №59н).

Дополнительная профессиональная программа подготовки по профессии «Сигналист» является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

Слушатель в результате освоения программы должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате освоения программы должен обладать профессиональными компетенциями в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «23» января 2017 г. №59н). Выполнять работы по профессии сигналист (при производстве путевых работ).

#### **Обобщенная трудовая функция:**

А: Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства путевых работ на железнодорожном пути.

#### **Трудовые функции:**

А/01.2. Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути.

А/02.2. Выполнение работ по ограждению мест производства путевых работ на железнодорожном пути.

#### **4. Категория слушателей**

Студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Нормативный срок освоения программы**

Трудоемкость обучения по данной программе, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, а также производственное обучение- 160 часов .

#### **6. Содержание программы**

##### **Теоретическое обучение**

##### **1.Экономически курс**

1.1.Основы экономических знаний

1.2.Основы российского законодательства

##### **2.Общетехнический курс**

2.1. Охрана труда

##### **3. Специальный курс**

3.1.Сигналы, сигнальные и путевые знаки

3.2.Порядок ограждения мест производства путевых работ

3.3.ПТЭ, инструкции и безопасность движения

##### **Производственное обучение**

**7. Форма контроля – квалификационный экзамен.**

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина « Основы дипломного проектирования» является дополнительной образовательной услугой.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- применять в процессе выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) полученные знания;
- применять навыки выбора и обоснования темы ВКР, построения основных разделов ВКР и отчета по преддипломной практике, построения презентационных материалов;
- систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания, профессиональные, учебно-исследовательские умения;
- применять полученные знания в профессиональной деятельности;

**знать:**

- процедуры и особенности написания выпускной квалификационной работы (ВКР);
- состав и структуру ВКР;
- требования к оформлению ВКР;
- требования к оформлению презентации;
- ответственность за нарушения прав автора.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 2.4.** Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

**ПК 2.5.** Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**ПК 3.3.** Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

**ПК 4.1.** Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

**ПК 4.2.** Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

**ПК 4.3.** Проводить контроль качества выполняемых работ подразделения при

технической эксплуатации, обслуживании, ремонте и строительстве пути и искусственных сооружений.

**ПК 4.4.** Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

**ПК 4.5.** Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные этапы и сроки выполнения дипломного проекта

Тема 1.1. Основные этапы и сроки выполнения дипломного проекта

Раздел 2. Структура и содержание дипломного проекта

Тема 2.1. Структура и содержание дипломного проекта

Тема 2.2. Требования к оформлению дипломного проекта

Тема 2.3. Введение и теоретическая часть дипломного проекта

Тема 2.4. Практическая часть дипломного проекта

Тема 2.5. Заключение. Список использованных источников

Тема 2.6. Создание презентации PowerPoint

Тема 2.7. Основы успешной презентации

**6. Форма контроля** – индивидуальный опрос в процессе изучения дисциплины.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО КУРСА «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ В ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного курса является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевому направлению филиалов ОАО «РЖД».

##### **2. Место курса в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Курс «Нормативно-правовые акты в области железнодорожного транспорта» является дополнительной образовательной услугой и относится к общепрофессиональному циклу.

##### **3. Цели и задачи учебного курса – требования к результатам освоения курса**

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

- применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- ориентироваться в правовой системе, регулирующей деятельность федерального железнодорожного транспорта;
- работать с нормативно-правовыми документами;
- использовать (изучать, составлять) на практике знания нормативно-правовых актов Российской Федерации, МПС России, регулирующие взаимоотношения железных дорог с пользователями железнодорожного транспорта;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

**знать:**

- Федеральный закон от 10.01.2003 №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ;
- Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»
- Приказ Минтранс России от 04.06.2012г № 162 «О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, утвержденные приказом Министерства транспорта РФ от 21.12.2010г №286»;
- Федеральный закон от 06.03.2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;
- Приказ Минтранса РФ от 25 декабря 2006 г. N 163 "Об утверждении Положения о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, событий";
- Распоряжение от 01.07.2010г. №1419р «Об утверждении Положения об организации служебного расследования транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий на инфраструктуре ОАО «РЖД» отчетную и техническую документацию.

В результате освоения учебного курса обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

**-общие**

- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

личностного развития.

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 4.2.** Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

**ПК 4.3.** Проводить контроль качества выполняемых работ подразделения при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте и строительстве пути и искусственных сооружений.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5. Содержание курса**

Тема 1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. N 17-ФЗ "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации"

Тема 2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. N 18-ФЗ "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации"

Тема 3. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ

Тема 4. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»

Тема 5. Приказ Минтранс России от 04.06.2012г № 162 «О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, утвержденные приказом Министерства транспорта РФ от 21.12.2010г №286»

Тема 6. Федеральный закон от 06.03.2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»

Тема 7. Распоряжение от 01.07.2010г. №1419р «Об утверждении Положения об организации служебного расследования транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий на инфраструктуре ОАО «РЖД».

**6. Форма контроля** – дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### 2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Транспортная безопасность» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности;

#### **знать:**

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
  - основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции:**

#### **-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 1.1.** Выполнять различные виды геодезических съемок.

**ПК 1.2.** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 1.3.** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 2.4.** Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

**ПК 2.5.** Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

**ПК 3.1.** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2.** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**ПК 3.3.** Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

**ПК 4.1.** Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

**ПК 4.2.** Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

**ПК 4.3.** Проводить контроль качества выполняемых работ подразделения при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте и строительстве пути и искусственных сооружений.

**ПК 4.4.** Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

**ПК 4.5.** Организовывать взаимодействие между структурными

подразделениями организации.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Нормативная правовая база в сфере транспортной безопасности

Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности

Раздел 2. Анализ безопасности движения поездов в путевом хозяйстве

Тема 2.1. Безопасность движения на железных дорогах

Раздел 3. Техническое обеспечение безопасности движения

Тема 3.1. Условия взаимодействия подвижного состава и пути

Тема 3.2. Взаимодействие колеса и рельса

Тема 3.3. Основные причины сходов подвижного состава с рельсов в путевом комплексе

Тема 3.4. Отказы рельсов и безопасность движения

Тема 3.5. Надежность земляного полотна. Обеспечение безопасности на скоростных магистралях

Тема 3.6. Обеспечение безопасности движения при высоких осевых нагрузках. Безопасность движения на искусственных сооружениях

Раздел 4. Организационное обеспечение безопасности движения поездов

Тема 4.1. Организация профилактической работы по безопасности движения поездов

**6. Форма контроля** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ»**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам, обучающимся по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

### **2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технический ремонт и обслуживание железнодорожного пути» является дополнительной образовательной услугой и относится к профессиональному циклу .

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

– определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе

для производства всех видов путевых работ;  
– использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;  
– выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;  
– использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

**знать:**

-технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;  
– организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;  
– основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;  
– назначение и устройство машин и средств малой механизации.  
нормативную правовую базу по эксплуатации и ремонту железнодорожного пути;  
- основные понятия, определения, цели, задачи и принципы обеспечения содержания и ремонта железнодорожного пути;  
- инструкцию по устройству, укладки, содержанию и ремонту бесстыкового пути;  
- планирование и реализацию мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие **компетенции**:

**-общие**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- профессиональные**

**ПК 2.1.** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений .

**ПК 2.2.** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3.** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 2.4.** Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

**ПК 2.5.** Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

**4. Категория слушателей** - студенты, обучающиеся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по целевым направлениям филиалов ОАО «РЖД».

**5.Содержание дисциплины**

Раздел 1. Новые технологии в работе путевого хозяйства при текущем обслуживании и ремонте пути

Тема 1.1. Инновационные направления развития путевого хозяйства

Тема 1.2. Совершенствование конструкции верхнего строения пути

Тема 1.3. Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства

Тема 1.4. Инновационные решения в диагностике и мониторинге пути сооружений

Тема 1.5. Технологические процессы производства путевых работ по текущему содержанию пути в продольном профиле и плане

Тема 1.6. Современные путевые машины, применяемые при укладке, подъёмки, подбивке, рихтовке, отделке железнодорожного пути

Раздел 2. Устройство бесстыкового пути, нормы и допуски его содержания

Тема 2.1. Устройство бесстыкового пути

Тема 2.2. Нормы и допуски содержания бесстыкового пути

Раздел 3. Технология укладки и содержания бесстыкового пути

Тема 3.1. Требования к погрузке, перевозке, выгрузке плетей бесстыкового пути

Тема 3.2. Температурные условия укладки плетей бесстыкового пути. Расчет интервалов закрепления плетей

Тема 3.3. Порядок закрепления плетей при укладке

- Тема 3.4. Температурный режим работы плетей
- Тема 3.5. План укладки бесстыкового пути
- Тема 3.6. Особенности производства работ по текущему содержанию бесстыкового пути
- Тема 3.7. Контроль за угоном плетей и изменениями температурного режима их работы
- Тема 3.8. Устройство маячных шпал
- Тема 3.9. Обеспечение устойчивости бесстыкового пути против выброса
- Тема 3.10. Содержание бесстыкового пути на новых видах креплений АРС, ЖБР и др.
- Тема 3.11. Техническая документация по текущему содержанию бесстыкового пути
- Раздел 4. Участковая система текущего содержания пути
- Тема 4.1. Цели перехода на участковую систему
- Тема 4.2. Организационная система эксплуатационных участков
- Тема 4.3. Организация работы текущего содержания пути по участковой системе
- Тема 4.4. Регламент обслуживания эксплуатационного участка
- Тема 4.5. Организация работы бригад по неотложным работам
- Тема 4.6. Организация работы бригад по содержанию стрелочных переводов
- Тема 4.7. Планирование и организация плановых работ укрупненными бригадами
- Тема 4.8. Должностные обязанности, права и ответственность работников при участковой системе
- 6. Форма контроля – дифференцированный зачет.**