

## АННОТАЦИЯ

### Дисциплины

#### Б1.В.ДВ.1.2 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»;

Квалификация выпускника - Инженер путей сообщения;

Специализация – «Управление техническим состоянием железнодорожного пути».

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины по выбору».

#### **2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации, планированию и контролю выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта (ПК-1.1.1);

Умеет анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад и выбирать оптимальные способы выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта (ПК-1.2.1);

Умеет оценивать уровень квалификации работников, занятых текущим содержанием и ремонтом верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами (ПК-1.2.2);

Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта (ПК-1.2.2);

Знает технологии выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта (ПК-2.1.4);

Знает технологические процессы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта (ПК-5.1.1).

Изучение обучающимися нормативно-технических и руководящих документов по организации, планированию и контролю выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного транспорта;

Развитие у обучающихся навыков:

– анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад и выбирать оптимальные способы выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного транспорта;

– оценивать уровень квалификации работников, занятых текущим содержанием земляного полотна железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами;

– принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного транспорта;

Предоставление обучающимся информации о:

- технологиях выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного транспорта;
- технологических процессах по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного транспорта.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
<i>ПК-1. Организация выполнения работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>	<i>ПК-1.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации, планированию и контролю выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>
	<i>ПК-1.2.1 Умеет анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад и выбирать оптимальные способы выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>
	<i>ПК-1.2.2 Умеет оценивать уровень квалификации работников, занятых текущим содержанием и ремонтом верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами</i>
	<i>ПК-1.2.2 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>
<i>ПК-2 Контроль выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>	<i>ПК-2.1.4 Знает технологии выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</i>
<i>ПК-5. Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участка пути по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</i>	<i>ПК-5.1.1 Знает технологические процессы по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта</i>

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков по:

- анализу результатов производственно-хозяйственной деятельности бригад и выбору оптимальных способов выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта

- оценке уровня квалификации работников, занятых текущим содержанием и ремонтом верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами

- принятию оптимальных решений в нестандартных ситуациях при организации, планировании и выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

##### *1. Общие сведения о земляном полотне железных дорог*

Грунты для объектов земляного полотна. Естественные основания объектов земляного полотна.

Основные конструктивные параметры объектов земляного полотна

Защитные и разделительные слои объектов земляного полотна.

Влияние природно-климатической среды на объекты земляного полотна, в том числе:

- регулирование поверхностного стока;
- регулирование подземного стока;
- регулирование эрозионных процессов;
- регулирование водно-теплового режима;
- регулирование влияния гравитационных факторов.

Эксплуатация и ремонт водоотводных канав

Эксплуатация и ремонт конструкции дренажа

Эксплуатация и ремонт защитных покрытий объектов земляного полотна

Эксплуатация и ремонт конструкций укрепления объектов земляного полотна

##### *2. Текущее содержание земляного полотна железных дорог*

Общие сведения об эксплуатации и ремонте объектов земляного полотна в период его функционирования.

Виды работ производимые в рамках эксплуатации и ремонта объектов земляного полотна.

Эксплуатация и ремонт объектов земляного полотна, эксплуатируемого в сложных природных условиях в том числе:

- на косогорах и в горных условиях;
- в сейсмических и селеопасных районах;
- в условиях различных грунтов экосреды;
- в условиях болот, слабых оснований, распространения карста;
- в условиях возможных размывов;
- в условиях вечной мерзлоты.

Противодеформационные меры реализуемые в рамках работ по ремонту земляного полотна железных дорог.

Ремонт конструкций объектов земляного полотна, эксплуатируемого в сложных природных условиях.

Ремонт противопучинных конструкций.

## **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 32 часа;

практические занятия – 16 часов;

самостоятельная работа – 24 часа;

контроль – 36 часов;

Форма контроля знаний – экзамен.

- для заочной формы обучения

лекции – 16 часов;

практические занятия – 8 часов;

самостоятельная работа – 75 часов;

контроль – 9 часов;

Форма контроля знаний – экзамен.