АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ СКОРОСТНЫХ И ОСОБО ГРУЗОНАПРЯЖЁННЫХ ЛИНИЙ»

Направление подготовки – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

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

Дисциплина «Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряжённых линий» (Б1.Б.49) относится к базовой части и является обязательной для обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряжённых линий» являются:

- приобретение знаний, умений и навыков в области организации содержания объектов путевой инфраструктуры для применения их в профессиональной деятельности при эксплуатации скоростных и особо грузонапряженных линий магистральных железных дорог;

- формирование у студентов характера мышления и ценностных ориентаций, при которых эффективная и безопасная организация работы железнодорожного транспорта рассматривается в качестве приоритета.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний по дисциплине;

- подготовки студентов к вопросам организации обслуживания, ремонта и управления техническим состоянием железнодорожного пути на скоростных и особо грузонапряженных линиях;

- знания основных требований, предъявляемых к конструкции железнодорожного пути и норм ее содержанию на скоростных и особо грузонапряженных линиях;

- изучения нормативно-технической документации по системе ведения путевого хозяйства на скоростных и особо грузонапряженных линиях;

- организации контроля и диагностики состояния пути и его элементов на скоростных и особо грузонапряженных линиях;

- знания особенностей работы железнодорожного пути в условиях скоростного движения поездов, понимания причин возникновения отказов технических средств и уровня их угрозы на безопасность движения поездов;

- своевременного выявления неисправностей пути и планирования работ по их устранению в соответствии с разработанными технологическими картами и процессами с максимальным использованием машинизированных комплексов по техническому обслуживанию и ремонту пути;

- ознакомления с современными технологиями выполнения путевых работ на скоростных и особо грузонапряженных линиях машинизированными комплексами в предоставляемые технологические «окна»;

- соблюдения требований обеспечения безопасности движения и техники безопасности при производстве работ на скоростных и особо грузонапряженных участках.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПСК-2.1, ПСК-2.6, ПСК-2.7, ПСК-2.8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* особенности расчетов и проектирования элементов железнодорожного пути для различных условий эксплуатации;
* нормативы и требования по реконструкции железнодорожной инфраструктуры;
* систему управления путевым хозяйством на основе мониторинга и автоматизированных систем управления;
* методы организации мониторинга и диагностики железнодорожного пути, его сооружений и обустройств с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля;
* особенности технического обслуживания железнодорожного пути для скоростных линий и в условиях движения тяжеловесных и длинносоставных поездов.

УМЕТЬ:

- применять методы автоматизированного проектирования и расчетов;

- организовать качественную комплексную диагностику пути, по результатам которой планировать способы усиления и ремонтно-путевые работы;

- разрабатывать и реализовать мероприятия по повышению надежности пути и безопасности движения поездов;

- организовывать работу производственного коллектива и безопасные условия труда.

ВЛАДЕТЬ:

- методами и навыками планирования, организации и выполнения работ по текущему содержанию и ремонтам железнодорожного пути;

* методами технико-экономического анализа прогрессивных конструкций пути и технологий ремонтно-путевых работ по его техническому обслуживанию.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Развитие скоростного и тяжеловесного движения в России.

Технические условия на проектирование реконструкции (модернизации) и ремонтов железнодорожного пути на скоростных и особо грузонапряжённых линиях.

Особенности устройства железнодорожного пути на скоростных и особо грузонапряжённых линиях

Особенности выполнения работ на участках скоростного и тяжеловесного движения поездов.

Организация контроля и диагностики состояния пути.

Особенности работы элементов верхнего строения пути на участках скоростного и тяжеловесного движения

Совершенствование конструкций железнодорожного пути и повышение их надежности для скоростных и особо грузонапряжённых линий

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

* Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

практические занятия – 36 час.

лабораторные работы – 36 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект и экзамен

* Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 6 час.

лабораторные работы – 6 час.

самостоятельная работа – 143 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект и экзамен