АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения Профиль – «Тоннели и метрополитены»

# Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Железнодорожный путь» (Б1.Б.34) относится к базовой части и является обязательной.

# Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно- изыскательской и проектно-конструкторской, научно-исследовательской.

Для достижения поставленной цели решается следующая задача:

* овладение студентами системой знаний по устройству железнодорожного пути в целом и конструкциям отдельных технических средств и элементов железнодорожного пути, в том числе элементов верхнего строения пути, включая элементы стрелочных переводов, и конструкций земляного полотна.

# Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

* способность проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико- экономические решения (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: ЗНАТЬ:

* технологию строительства и технического обслуживания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных и других искусственных сооружений;
* правила технической эксплуатации транспортных сооружений; должностные инструкции по профилю специальности и инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности движения поездов;
* конструкции элементов верхнего строения пути, конструкции стрелочных переводов в целом и отдельных их элементов, особенности конструкции подвижного состава и основы его взаимодействия с конструкцией пути, нормы проектирования рельсовой колеи в прямолинейных и криво-линейных участках линии, а также в пределах стрелочных переводов, особенности работы бесстыкового пути, конструкции земляного полотна,

требования к грунтам для отсыпки насыпей, конструкции водоотводных сооружений и защиты земляного полотна от неблагоприятных воздействий.

УМЕТЬ:

* разрабатывать проекты конструкций железнодорожного пути, искусственных сооружений;
* осуществлять техническое обслуживание железнодорожного пути и искусственных сооружений;
* обеспечивать безопасность движения поездов, безопасные условия труда для работников железнодорожного транспорта;
* применять полученные знания при проектировании, строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, анализировать конструкции элементов верхнего строения пути и земляного полотна, выявлять недостатки конструкций применительно к условиям конкретных участков пути.

ВЛАДЕТЬ:

* методами оценки прочности и надежности транспортных сооружений;
* методами технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта;
* современными методами расчета, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений;
* методами и навыками планирования, организации и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;
* методами выбора конструкций пути с обоснованием технических требований к проектированию, строительству и эксплуатации железнодорожного пути, методами оценки состояния конструкций в зависимости от эксплуатационных условий.

# Содержание и структура дисциплины

Общие сведения о пути Рельсы

Рельсовые скрепления Подрельсовые опоры Балласт и балластная призма Бесстыковой путь

Устройство и проектирование рельсовой колеи Соединения и пересечения рельсовых путей Верхнее строение пути в целом

Земляное полотно новых железных дорог

Обеспечение надежности эксплуатируемого земляного полотна

# Объем дисциплины и виды учебной работы

* Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе: лекции – 48 час.

практические занятия – 32 час. самостоятельная работа – 82 час. контроль – 54 час.

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовая работа.

* Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час. самостоятельная работа – 107 час. контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовая работа.

* Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе: лекции – 10 час.

практические занятия – 10 час. самостоятельная работа – 183час. контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовая работа.