АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Производство и ремонт подвижного состава 1»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Технология производства и ремонта подвижного состава»

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

Дисциплина «Производство и ремонт подвижного состава 1» (Б1.Б.44) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Производство и ремонт подвижного состава 1» является формирование у студентов комплекса знаний о технологии производства и ремонта вагонов и их сборочных единиц на основе глубоких теоретических и практических знаний в области построения моделей технологических процессов изготовления и ремонта сборочных единиц вагонов, методов расчета и технико-экономического обоснования выбора оптимального варианта технологического процесса.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* формирование у студентов теоретических знаний о технологиях изготовления узлов подвижного состава; об основных неисправностях узлов, возникающих в процессе эксплуатации, методах их выявления и ремонта;
* обучение студентов навыкам практической безопасной работы с шаблонами, инструментом, макетами и оборудованием лабораторий.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* технологические процессы и оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава; методы восстановления подвижного состава и его частей; методы выбора и расчета оборудования; способы организации производства и ремонта подвижного состава; защитные покрытия подвижного состава и его деталей; методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава.

**УМЕТЬ:**

* разрабатывать технологические процессы производства и ремонта узлов и деталей подвижного состава; выбирать необходимое оборудование и средства технического оснащения; выполнять расчеты технологических режимов с учетом нравственных, правовых аспектов деятельности, требований безопасности и экономики, последствий реализации проектов для окружающей среды и использованием информационных технологий.

**ВЛАДЕТЬ:**

* методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; методами приемки подвижного состава после производства ремонта.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение. Задачи и содержание курса, связь его со смежными дисциплинами.

Система планово- предупредительных ремонтов.

Понятие износов. Нормальный, критический и моральный износы.

Изготовление и ремонт колёсных пар.

Изготовление и ремонт буксовых узлов.

Изготовление и ремонт автосцепного устройства.

Изготовление и ремонт рамы и кузова вагона.

Изготовление и ремонт внутреннего оборудования вагонов.

Неразрушающий контроль (НК).

Защитные и декоративные покрытия вагонов и их деталей.

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

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

по очной форме обучения 96 ауд. часов.

лекции – 48 час;

практические занятия – 16 час;

лабораторные работы – 32 час;

самостоятельная работа – 75 час;

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний

- при очной форме обучения: 8 семестр – экзамен; 9 семестр – курсовой проект, зачет.