АННОТАЦИЯ

дисциплины

«История развития транспортного машиностроения»

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 «История развития транспортного машиностроения» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к вариативной части.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «История развития транспортного машиностроения» является формирование у студентов комплекса знаний в области истории создания, ремонта и содержания подвижного состава для применения их в профессиональной деятельности при эксплуатации и ремонте подвижного состава железнодорожного транспорта.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– формирования характера мышления и ценностных ориентаций, при которых эффективная и безопасная организация работы по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта рассматривается в качестве приоритета.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

 принципы, методы и приемы работы с информацией, способы ее отбора и классификации, установления правдивой хронологии принятых решений и их авторства; знать свою отечественную техническую историю, становление, развитие железных дорог и подвижного состава, заслуги и вклад отечественных ученых в транспортную отрасль страны, а также принципы и подходы к созданию современного парка подвижного состава;

**УМЕТЬ**:

 пользоваться и работать с современными носителями информации; систематизировать и периодизировать информацию по характеристическим существенным особенностям; работать с архивами; уметь использовать общие сведения и закономерности, установленные при ретроспективном анализе развития транспортного машиностроения при более углубленном изучении дисциплин старших курсов;

**ВЛАДЕТЬ**:

 навыками изучения технической культуры мира, используя опыт прошлого, быть культурным человеком, носителем благородных намерений и поступков; иметь представление о причинах выбора параметров конструкций узлов и деталей единиц подвижного состава и оценке их последующего влияния на взаимодействие с элементами инфраструктуры железных дорог, железнодорожного пути, а также на безопасность движения поездов.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

| **№ п/п** | **Наименование раздела****дисциплины** | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- |
| **Модуль 1** |
| 1 | Введение. Задачи и содержание курса, связьего со смежными дисциплинами. | Понятие транспортного машиностроения как группы отраслей машиностроения, выпускающих средства транспорта. Структура транспортного машиностроения: автомобильная промышленность, авиационная промышленность, судостроение, железнодорожное машиностроение. История развития транспорта и транспортных средств. |
| 2 | Появление первых предприятий транспортного машиностроения. | История появления и развития предприятий судостроения и автомобилестроения. Начало железнодорожного машиностроения. 20-е гг. 19 в., (строительство в Великобритании первого в мире паровозостроительного завода). |
| **Модуль 2** |
| 3 | Уровень развития транспортного машиностроения России и зарубежных стран. | Так как транспортное машиностроение является одной из ведущих отраслей машиностроительного комплекса, в целом оно занимает 3-е место по стоимости ВВП и в некоторых странах определяет “лицо” всего машиностроения. По уровню развития транспортного машиностроения страны можно разделить на 6 групп: страны с очень высоким уровнем развития, имеющие все подотрасли транспортного машиностроения; страны с высоким уровнем развития, но не имеющие всего спектра производств, страны с высоким уровнем развития отдельных подотраслей транспортного машиностроения; страны со средним уровнем развития транспортного машиностроения; страны с низким уровнем развития отрасли; страны с очень низким развитием отрасли. |
| 4 | Пассажирское вагоностроение в России. | Пассажирские вагоны, построенные в период 1892-1917 гг. в мире и в России. Роль Ковровских мастерских в производстве пассажирских вагонов. Появление мягких и жестких пассажирских вагонов, а также пассажирских вагонов специального назначения (почтовых, багажных, служебных и других вагонов). Пассажирские вагоны, созданные в послереволюционный (после 1917 года) и послевоенный (после 1924 года) периоды. Пассажирские вагоны в восстановительный период и период развитого социализма в СССР с 1945 по 1991 гг.. Современное пассажирское вагоностроение.Грузовые и Восстановление вагонного парка страны. Значение закупок подвижного состава за границей. Принятие концепции развития вагоностроения на перспективу с опорой на собственные силы. |
| 5 | Грузовое вагоностроение в России. | Грузовые и пассажирские вагоны, созданные в СССР в период 1929-1945 гг. Реконструкция вагонного парка страны в направлении его технико-экономического совершенства. Создание высокоиндустриальной вагоностроительной промышленности СССР. Характеристика вагонного парка страны в предвоенный и военный периоды. |
| 6 | Локомотивостроение в России. | Появление локомотивостроения в России. Строительство первых паровозов там, где начала складываться железнодорожная сеть страны (Центральный район (Коломна), Санкт-Петербург). Продвижение локомотивостроения к источникам сырья. Строительство первых тепловозов. Строительство первых электровозов. Обзор современных предприятий локомотивостроения. |
| 7 | Железнодорожное машиностроение в мире. | Транспортное машиностроение в области ж.д. в мире имеет высокий уровень концентрации и монополизации. Обзор основных фирм, выпускающих железнодорожный подвижной состав: в США — «Дженерал электрик» (General Elektric), «Дженерал моторс» (General Motors), «Пульман» (Pullman), «Бадд» (Budd); во Франции — «Альстом» (Alsthom), «МТЕ» (MTE), «АНФ-Франжеко» (ANF-Frangeco); в Германии — «Хеншель» (Henschel), «МАК» (MAK), «Сименс» (Siemens), «Тальбот» (Talbot), «Линке — Хофман — Буш» (Linke — Hofmann — Busch). Организация высокоскоростного движения на железных дорогах. Мировой опыт повышения скоростей движения на железнодорожном транспорте и организация высокоэффективных перевозок грузов в большегрузных вагонах на железных дорогах мира. |
| **Модуль 3** |
| 8 | Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации. | Основные положения программы развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 г. Стратегия развития транспортного машиностроения России как взаимосвязанная по задачам, срокам осуществления и ресурсам совокупность целевых программ, отдельных проектов и внепрограммных мероприятий организационного, правового, экономического и дипломатического характера, обеспечивающая эффективное решение проблемы динамичного развития транспортного машиностроения на ближайшую перспективу.Согласование программ и Стратегии с целями государства в поддержании роста экономики и обеспечении потребностей транспортного комплекса России, а также диверсификации экспортного потенциала страны. |
| 9 | План мероприятий по реализации Стратегии развития транспортного машиностроения | Комплекс мер по реализации Стратегии развития транспортного машиностроения. Мероприятия, направленные на реализацию положений Стратегии и создание благоприятных условий для развития отрасли. Ожидаемые результаты реализации Стратегии. |

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

Объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 час.), в том числе:

- по очной форме обучения:

-лекции-18 час

-практические занятия-18 час

-самостоятельная работа-36 час

Форма контроля знаний

- при очной форме обучения: 1 семестр – зачет.