

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Электропоезда и локомотивы»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава»

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Технология производства и ремонта подвижного состава</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цели дисциплины – приобретение студентами теоретических и практических знаний в области научных основ организации эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава и о влиянии условий эксплуатации на основные конструктивные параметры локомотивов и вагонов.

Задачи дисциплины:

- * подготовка студентов к самостоятельной творческой деятельности на предприятиях локомотивного хозяйства и вагонного хозяйства, в проектных и конструкторских организациях и научно-исследовательских учреждениях;
- * освоение специфики и особенностей и особенностей эксплуатации различных видов подвижного состава, основ технической эксплуатации и технического обслуживания локомотивов и вагонов и разработки технических требований к локомотивам и вагонам, учитывающим условия их эксплуатации;
- * изучение нормативно-технической документации в области эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава;
- * изучение методов определения основных эксплуатационных показателей работы подвижного состава, построение математических моделей для их расчёта и выбора оптимальных режимов работы по заданным параметрам графика движения поездов;
- * овладение методами организации работы эксплуатационных депо и других эксплуатационных предприятий железнодорожного транспорта, построения рациональных схем эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава, осуществления действенного контроля его технического состояния с использованием методов и средств диагностики и бездефектного технического обслуживания.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-31	Способен к руководству выполнением работ по обеспечению технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
--------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Вид образовательных технологий: Традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные) – (ТТ). Интерактивные технологии (диалоговые) – (ДТ). Интерактивные формы обучения – лекционные занятия (проблемная лекция, видеолекция, мультимедиа лекция. Разбор и анализ конкретной ситуации, компьютерная симуляция, мозговой штурм, презентация и др). Интерактивные формы обучения – (практические занятия) лабораторные работы (ролевая игра, компьютерная симуляция, деловая игра, метод проектов, разбор и анализ конкретной ситуации, тренинг, компьютерный конструктор, компьютерная тестирующая система, электронный лабораторный практикум и др.) При реализации программы дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» используются различные образовательные технологии. Лекции

проводятся с использованием традиционных (35 ч.) и интерактивных неимитационных технологий (17 ч.) – проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации. Практические занятия проводятся с применением компьютерных технологий (17 ч.) и традиционных технологий (35 ч.) Самостоятельная работа студентов (69 ч.) подразумевает изучение под руководством преподавателя специальных разделов дисциплины и консультации перед зачётом. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Локомотивное хозяйство, его структура и управление.

Тема 1

Локомотивное хозяйство, его роль в перевозочном процессе.. Дирекция тяги и Дирекция по ремонту тягового подвижного состава..

Подвижной состав, характеристики

современных и перспективных локомотивов

Сравнительный анализ способов обслуживания поездов локомотивами

Тема 2

Основные принципы организации эксплуатации локомотивов.

Тема 3

Особенности организации эксплуатации электроподвижного состава для обеспечения равномерной загрузки контактной сети.

Показатели использования локомотивного парка. Оперативный анализ использования локомотивов.

Автоматизированная система управления локомотивным хозяйством.

Тема 4

Эксплуатируемый парк локомотивов. Методы расчёта требуемого парка аналитическим способом

Расчёт потребности локомотивов по графикам движения поездов .

Типовой график оборота локомотивов. Развернутый план работы локомотивов.

Ресурсосберегающие технологии эксплуатации подвижного состава

РАЗДЕЛ 2

Планирование и организация работы локомотивных бригад.

Тема 5

Организация и планирование работы локомотивных бригад. Управляющая деятельность машиниста и безопасность движения поездов.. Контроль

бдительности локомотивных бригад и безопасность движения поездов Нормирование

работы и отдыха локомотивных бригад. Технология обслуживания локомотивов бригадами.

Тема 6

Определение штата локомотивных бригад при оперативном планировании.
Расчёт потребности локомотивных бригад по диаграммам загрузки (метод МИИТа).

РАЗДЕЛ 3

Организация технического обслуживания локомотивов

Тема 7

Выбор месторасположения пунктов экипировки и выполнения ТО-2 на линии

Зачет

РАЗДЕЛ 5

Организация технического обслуживания грузовых вагонов и контейнеров

Тема 15

Особенности технического обслуживания рефрижераторного подвижного состава (РПС).
Особенности технического обслуживания контейнеров..
Мероприятия по обеспечению сохранности вагонного парка

РАЗДЕЛ 6

Техническое обслуживание и экипировка пассажирских вагонов

Тема 16

Особенности эксплуатации и технического обслуживания пассажирских вагонов..
Экипировка, обмывка и специальная обработка вагонов.
Пункты подготовки составов в рейс, их назначение, размещение Ремонтно-экипировочное хозяйство.
Дирекции обслуживания пассажиров.

Тема 17

Пункты технического обслуживания вагонов на пассажирских станциях. Организация технического обслуживания вагонов в пути следования. Особенности технического обслуживания вагонов в международных поездах. Меры по обеспечению безопасности пассажиров, а также по улучшению их обслуживания.

РАЗДЕЛ 7

Техническое обслуживание автотормозов, букс и автосцепного оборудования вагонов

Тема 18

Организация технического обслуживания тормозов на ПТО, ПКТО и постах опробования тормозов в поездах своего формирования и транзитных..
Особенности организации технического обслуживания букс с использованием аппаратуры теплового контроля букс.
Организация промежуточной ревизии букс в рамках единой технической ревизии пассажирских вагонов.
Причины заклинивания колесных пар и меры по их предупреждению.

Тема 19

Компрессорные станции и станционная воздухопроводная сеть. Расчет потребности в сжатом воздухе.
Контрольные пункты автотормозов;
Организация текущего ремонта автосцепного оборудования на специализированных путях сортировочных парков станций. Правила техники безопасности при ремонте автосцепного оборудования на станционных путях
Использование технических средств диагностики и автоматизированных систем управления

РАЗДЕЛ 8

Курсовая работа

Экзамен