МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ

А.Б. Володин

05 февраля 2020 г.

Кафедра «Портовые подъемно-транспортные машины и робототехника» Академии водного транспорта

Автор Леонова Ольга Владимировна

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Направление подготовки:	23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Магистерская программа:	Эксплуатация перегрузочного оборудования и терминалов
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии академии Протокол № 2 04 февраля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии А.Б. Володин	Протокол № 1 03 февраля 2020 г. Профессор О.В. Леонова

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» – является развитие способности обучающихся знать тенденции развития конструкций транспортно-технологических машин и оборудования, уметь определять показатели технико-экономической эффективности эксплуатации этих машин и разрабатывать рекомендации по повышению их эксплуатационно-технических характеристик. В результате изучения данной дисциплины, обучающимся необходимо знать: наиболее часто используемые марки материалов, уметь проводить расчеты несущей способности, владеть вопросами механизма изнашивания, коррозионного повреждения и усталостных трещин, владеть способностью к управлению техническим состоянием транспортно-технологических машин.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования» осуществляется в форме лекций, практических занятий и круглых столов. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными, классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) широко используются материалы видеолекций.Практические занятия выполняется в виде ситуационных задач с применением интерактивных технологий.Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относиться отработка отдельных тем по электронным пособиям.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

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

РАЗДЕЛ 1
Основные направления совершенствования металлоконструкций, механизмов и канатно-блочных систем ПО терминалов

Тема: Новые конструкции балок и ферм металлоконструкций.

Тема: Применение новых материалов, в том числе, высокопрочных сталей для механизмов и канатно-блочных систем.

РАЗДЕЛ 2
Тормоза, системы управления ПО терминалов

Тема: Новые системы тормозов ПС: колодочных, дисковых, дисково-колодочных.

Тема: Новые системы управления подъемно-транспортных и транспортно-технологических систем.

РАЗДЕЛ 3
Регистраторы параметров. Рельсовые крановые пути ПО терминалов.

Тема: Новые типы ограничителей, регистраторов и ограничителей, устанавливаемых на ПС. Основные принципы их работы

Тема: Новые конструкции рельсового кранового пути.

РАЗДЕЛ 4

Современная нормативная база по расчету и проектированию ПО терминалов

Зачет