

Аннотация дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» разработана для студентов направления подготовки 23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» входит в профессиональный цикл вариативной части, обязательных дисциплин, Б1.В.ОД.11.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (8 часов), практические занятия (12 часов), курсовой проект, самостоятельная работа студента (115 часа), в том числе на контроль 9 час. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 5 курсе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении всех общетеоретических, инженерных дисциплин учебного плана по направлению подготовки, так как при эксплуатации технологического оборудования, специалист должен знать основные физические законы и математические методы обработки информации, методы оценки показателей надежности оборудования.

Целью дисциплины является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации оборудования, направленных на преобразование знаний о техническом оборудовании, его надежности, условиях использования в народном хозяйстве, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержание высокого уровня работоспособности оборудования парков при рациональных материальных и энергетических затратах.

В курс дисциплины предусматривается изложение общих основ эксплуатации и оборудования, получение необходимых знаний для практической деятельности инженера-механика в области создания, эксплуатации и ремонта оборудования, имеющих важное значение для обеспечения высокого технического уровня, безопасности и максимальной эффективности их производственного использования.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления специалиста, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой, управленческой и организационной деятельности на транспорте и адаптации к изменяющимся условиям, понимающего не только профессиональные, но и социальные и гуманитарные цели технических систем;
- овладение программно-целевыми методами системного анализа, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;
- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью оборудования, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в подготовке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;
- ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов, современным технологическим оборудованием и выработка у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем в области технической эксплуатации оборудования;
- освоение и понимание действующей отрасли нормативно-технологической и проектной документации и законов, роль и значение которых возрастают в условиях хозяйственного механизма.

Для успешного изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-39 Способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Знает	технологическую документацию, требования к оформлению результатов диагностики, современные требования к оценке технического состояния машин
	Умеет	формулировать цель и задачи результатов диагностирования машин, выполнять экспериментальные исследования, квалифицированно проводить анализ и интерпретацию его результатов, давать практические рекомендации по использованию результатов диагностики в производственном процессе.
	Владеет	инженерной терминологией в области диагностирования производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК-42- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знает	систем формирования заказов на запасные части и расчета их параметров; организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей
	Умеет	правильно и в соответствии с требованиями ЕСКД и других нормативных документов оформить чертежную и другую документацию.
	Владеет	Навыками использования полученных знаний по предмету в учёбе и на производстве.
ПК-7 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и	Знает	конструкции транспортно-технологических машин и комплексов; - принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; методики испытаний наземных транспортно-технологических комплексов
	Умеет	выполнять расчеты по определению показателей

транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации		эффективности работы машин, динамических характеристик машин в целом и их отдельных составляющих; анализировать характеристики технологических свойств и определять пути их улучшения;
	Владеет	методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик транспортно-технологических машин; - методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака) и презентация на основе современных мультимедийных средств.