

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения - **очная**

Челябинск
2017

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская, сервисно-эксплуатационная.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему теоретических знаний, развить умения и практические навыки в области обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (технологии технического обслуживания и ремонта машин).

Задачи дисциплины:

- изучить методы обеспечения работоспособности машин и оборудования, основные принципы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО), стратегии технического обслуживания (ТО) и ремонта машин, содержание работ и оборудование для ТО и ремонта, технологии технического обслуживания машин, методы организации ТО и текущего ремонта Т и ТТМО;

- сформировать навыки и умения по планированию и выполнению технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся должен знать: основы стратегий и систем, форм организации, технологии и содержание работ по техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -3.1)	Обучающийся должен уметь: выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -У.1)	Обучающийся должен владеть: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -Н.1)
ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся должен знать: назначение, устройство и принцип действия инструментов и приборов, используемых для выполнения работ по поддержанию в работоспособном состоянии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -3.2)	Обучающийся должен уметь: выполнять работы по поддержанию в работоспособном состоянии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками использования инструментов и приборов, применяемых для выполнения работ по поддержанию в работоспособном состоянии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.В.04 -Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к базовой части Блока 1 (Б1.В.04) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины, практики		
1.	Основы теории надёжности машин	ПК-16
2.	Управление техническими системами	ПК-16
3.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-17
Последующие дисциплины, практики		
4.	Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса	ПК-16
5.	Практика производственно-технологическая на предприятиях сервиса транспортных и технологических машин и оборудования	ПК-17

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	48
В том числе:	
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	32
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	24
Контроль	-

4. Краткое содержание дисциплины

Введение. Основные термины и определения.

Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Основные понятия, цели и задачи изучения дисциплины. Современные проблемы обеспечения работоспособности машин. Особенности эксплуатации Т и ТТМО. Факторы, влияющие на техническое состояние машин при эксплуатации.

Основы плано-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин

Этапы развития плано-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин (ППСТО и Р). Сущность системы, решаемые задачи. Основы и структура плано-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Стратегии технического обслуживания и ремонта машин. Преимущества и недостатки стратегий.

Технология эксплуатационной обкатки машин

Необходимость эксплуатационной обкатки. Технология обкатки: этапы обкатки, скоростные и нагрузочные режимы, длительность этапов обкатки. Содержание технического обслуживания машин при обкатке и после обкатки. Определение окончания обкатки по параметрам технического состояния.

Виды и технологии технического обслуживания машин

Виды технических обслуживаний, как совокупности операций, выполняемых с одинаковой периодичностью. Цели и задачи технического обслуживания, как основного управляющего элемента состоянием машин в процессе эксплуатации. Система плановых технических обслуживаний машин: автомобилей, тракторов, технологического оборудования. Содержание технического обслуживания машин.

Периодичность технического обслуживания, как элемент плановости системы. Обоснование периодичности ремонтно-обслуживающих воздействий с использованием критериев: максимум производительности, минимум затрат. Технологическое и техническое обеспечение процесса технического обслуживания автомобилей. Технология проведения ТО. Методы и средства ТО. Формы организации ТО машин. Правила разработки технологических карт технического обслуживания. Операционно-технологические карты ТО машин.

Проектирование процесса обеспечения работоспособности машин

Разнообразие условий использования автотранспорта. Методика корректировки нормативов периодичности и трудоемкости технического обслуживания машин. Расчет производственной программы и объема работ. Порядок распределения трудоемкости ТО и ремонта машин по местам выполнения (структура производственных подразделений технической службы автотранспортного предприятия). Порядок расчета потребности в слесарях, обоснование уровня их квалификации. Порядок расчета числа постов технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта. Потребность в оборудовании и технологической оснастке подразделений по ТО и ремонта машин.

Технология хранения машин в нерабочие периоды

Износ машин в период простоя. Виды и способы хранения машин. Содержание видов хранения, оборудование и материалы. Техническое обслуживание машин при постановке, в процессе и после снятия с хранения.

Структура производственно-технической базы технического обслуживания

Организационная структура автотранспортного предприятия. Структура производственных подразделений АТП. Особенности организации технической службы (подразделения, решаемые задачи, методы и формы организации). Структура управления производством. Функциональные обязанности инженерной службы АТП.