

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.ДВ.05.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
СЕРВИСНОГО 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
2016

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 должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, сервисно-эксплуатационной.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков в области обеспечения работоспособности сервисного оборудования.

Задачи дисциплины:

- изучить основную номенклатуру сервисного оборудования;
- изучить конструкцию, принципы функционирования, основные эксплуатационные показатели сервисного оборудования;
- изучить содержание системы технического обслуживания, ее нормативные показатели, технологии проведения операций по обслуживанию сервисного оборудования;
- освоить методики планирования технического обслуживания сервисного оборудования.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-10 Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Обучающийся должен знать: номенклатуру сервисного оборудования; основные конструктивные особенности и технические характеристики сервисного оборудования - (Б1.В.ДВ.05.02 -3.1)	Обучающийся должен уметь: организовывать техническую эксплуатацию сервисного оборудования - (Б1.В.ДВ.05.02 - У.1)	Обучающийся должен владеть: методиками расчетов по определению трудоемкости ремонтно-обслуживающих воздействий, численности обслуживающего персонала, количественного и качественного состав средств обслуживания - (Б1.В.ДВ.05.02 -Н.1)
ПК- 44 Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливо-смазочных и других расходных материалов, корректировка режимов их использования	Обучающийся должен знать: систему технического обслуживания и ремонта сервисного оборудования, технологии его обслуживания - (Б1.В.ДВ.05.02 -3.2)	Обучающийся должен уметь: планировать мероприятия по обеспечению работоспособности сервисного оборудования - (Б1.В.ДВ.05.02 - У.2)	Обучающийся должен владеть: методами планирования технологических процессов по обеспечению работоспособности сервисного оборудования - (Б1.В.ДВ.05.02 -Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Обеспечение работоспособности сервисного оборудования» дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.05.02) 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.	Материаловедение и технология конструктивных материалов	ПК-10
2.	Детали машин и основы конструирования	ПК-10
3.	Химия	ПК-44

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 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)	16
Лабораторные занятия (ЛЗ)	16
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	69
Контроль	27
Итого	144

4. Краткая структура и содержание дисциплины

Общие понятия о сервисном оборудовании. Классификация сервисного оборудования. Эксплуатационные характеристики сервисного оборудования. Понятие о техническом уровне сервисного оборудования.

Номенклатура сервисного оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики разборного и очистного оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики технологического оборудования для сварки и нанесения защитных покрытий. Виды, эксплуатационные и технические характеристики оборудования для упрочнения деталей.

Виды, эксплуатационные и технические характеристики металлорежущего оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики сборочного и балансировочного оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики диагностического и контрольно-измерительного оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики подъемно-транспортного и осмотрового оборудования. Виды, эксплуатационные и технические характеристики заправочного и смазочного оборудования.

Потребность в сервисном оборудовании и его использование. Порядок технологических расчетов при определении потребности в сервисном оборудовании. Порядок расчета годового фонда времени оборудования. Расчет потребного количества средств технического диагностирования, погрузочных устройств, инструментов и приспособлений. Показатели использования оборудования.

Свойства и показатели надежности сервисного оборудования. Понятие безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости. Показатели долговечности, безотказности, ремонтпригодности и сохраняемости. Комплексные показатели надежности - коэффициенты готовности и технического использования. Методика расчета показателей. Понятие наработки, наработка на отказ, между отказами, средняя наработка на отказ, ресурс, срок службы.

Закономерности изменения технического состояния сервисного оборудования. Характеристика условий эксплуатации сервисного. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние оборудования. Закономерности изменения технического состояния сервисного оборудования. Эмпирические зависимости изменения параметров технического состояния оборудования от наработки.

Понятие о работоспособности сервисного оборудования. Основы работоспособности сервисного оборудования. Элементы системы обеспечения работоспособности сервисного оборудования. Понятия о параметрах технического состояния оборудования.

Структурное построение системы технического обслуживания и ремонта сервисного оборудования, основное содержание и технологии проведения технического обслуживания. Цикл технического обслуживания сервисного оборудования. Содержание ежесменного обслуживания и номерных технических обслуживаний. Содержание системы планово-предупредительных ремонтов. Содержание текущего, малого, среднего и капитального ремонтов. Составление плана-графика проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту. Организация работ по ремонту и обслуживанию сервисного оборудования. Методика определения трудоемкости проведения ТО и Р сервисного оборудования. Определения состава и численности специализированных служб. Материально-техническое обеспечение для обслуживания сервисного оборудования.