

## АННОТАЦИЯ

### Дисциплины

#### Б1.В.09 «ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА АТС»

Направление – 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;

Квалификация выпускника - *Магистр*;

Магистерская программа – «*Производство и ремонт транспортно-технологических комплексов*».

#### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

#### **2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний у студентов нормативно-технической документации в области технологии при производстве и ремонте АТС, передовых достижений науки и техники в области изготовления и ремонта транспортно-технологических комплексов, методы построения и оформления технологических процессов.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с законодательной базой;
- изучение нормативно-технической документации в области технологии производства и ремонта АТС;
- изучение методов построения и оформления технологических процессов ремонта транспортно-технологических средств.

#### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
<i>ПК-3 Организация работ по разработке и реализации технологического проекта производства АТС</i>	ПК 3.1.12 Знает критерии технической оценки параметров оборудования для обеспечения требований конструкторской и технологической документации на производство АТС
	ПК 3.1.15 Знает методы контроля работы оборудования, применяемого при производстве АТС
	ПК 3.1.16 Знает методы контроля соответствия технологической оснастки требованиям технического задания производства АТС
	ПК-3.2.6 Умеет производить технический анализ различных вариантов состава оборудования по производительности и выполняемым операциям
	ПК-3.2.11 Умеет анализировать ход выполнения подготовки производства АТС

Компетенция	Индикатор компетенции
	<p>ПК-3.2.15 Умеет разрабатывать технологическую часть технико-экономического обоснования производства АТС</p> <p>ПК-3.3.4 Имеет навыки анализа проектов технических заданий на приобретение и модернизацию технологического оборудования, средств измерения и технологического оснащения</p> <p>ПК-3.3.5 Имеет навыки контроля выполнения графика технологической подготовки производства АТС</p>
<p><i>ПК-4 Организация технологического сопровождения действующего производства и проведения установочной серии при производстве АТС и повышения его эффективности</i></p>	<p>ПК 4.1.1 Знает критерии технической оценки оборудования для обеспечения требований конструкторской и технологической документации на производство АТС</p> <p>ПК-4.2.1 Умеет анализировать соответствие уровня технологических процессов производства АТС требованиям конструкторской документации</p> <p>ПК-4.2.2 Умеет анализировать соответствие технологической точности оборудования нормативным требованиям производства АТС</p> <p>ПК-4.2.3 Умеет контролировать проведение мониторинга специальных процессов производства АТС</p> <p>ПК-4.2.5 Умеет организовывать проведение аттестации технологических процессов производства АТС</p> <p>ПК-4.3.1 Имеет навыки обеспечения контроля технологического сопровождения действующего производства и проведения установочной серии при производстве АТС</p> <p>ПК-4.3.3 Имеет навыки контроля проведения мониторинга соблюдения технологической дисциплины при производстве продукции</p> <p>ПК-4.3.4 Имеет навыки анализа устранения причин появления дефектов вследствие нарушения технологий производства АТС</p> <p>ПК-4.3.5 Имеет навыки контроля разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства АТС, снижению трудоемкости и материалоемкости</p>

Компетенция	Индикатор компетенции
<p><i>ПК-5 Организация разработки программы модернизации и развития действующего производства АТС</i></p>	<p>ПК 5.1.1 Знает оборудование и требования безопасности, предъявляемые к нему</p> <p>ПК 5.1.2 Знает действующие и перспективные технологические процессы производства АТС</p> <p>ПК 5.1.3 Знает виды, технологические возможности действующего и нового оборудования</p> <p>ПК 5.1.5 Знает методы оценки уровня соответствия действующих технологических процессов производства АТС и применяемых материалов современным и перспективным требованиям безопасности, экологии и потребительским свойствам</p> <p>ПК-5.2.1 Умеет анализировать необходимость модернизации существующих технологий производства АТС с целью увеличения эффективности производства</p> <p>ПК-5.2.3 Умеет организовывать разработку планов и программ оптимизации существующих технологий производства АТС и проведения научно-исследовательских работ по модернизации действующих и внедрению перспективных технологических процессов производства АТС</p> <p>ПК-5.2.4 Умеет организовывать разработку планов модернизации производства АТС и внедрения новых технологий на основании результатов научно-исследовательских работ</p> <p>ПК-5.2.5 Умеет контролировать достижение показателей эффективности модернизации оборудования и технологий производства АТС</p>
<p><i>ПК-6 Анализ технологической документации на производство АТС</i></p>	<p>ПК-6.1.4 Знает технологические режимы процессов производства АТС</p> <p>ПК-6.1.7 Знает действующие и новые технологические процессы производства АТС</p> <p>ПК-6.1.9 Знает современные технологии и программные продукты для разработки и проектирования логистических потоков производства АТС</p> <p>ПК-6.2.1 Умеет контролировать правильность комплектации технологических документов на производство АТС</p>

Компетенция	Индикатор компетенции
	<p>ПК-6.2.2 Умеет анализировать нормативно-справочную информацию для систем автоматизированного планирования и управления производством АТС</p> <p>ПК-6.2.3 Умеет анализировать обоснованность и достаточность выбора оборудования, приспособлений, инструмента, средств индивидуальной защиты и средств контроля для производства АТС</p> <p>ПК-6.2.7 Умеет анализировать правильность расчетов технологической трудоемкости и материалоемкости с учетом особенностей технологических операций производства АТС</p> <p>ПК-6.2.9 Умеет определять необходимость доработки технологической оснастки и аттестации средств измерения</p> <p>ПК-6.2.12 Умеет составлять технологические маршруты производства АТС в соответствии с нормативной документацией</p> <p>ПК-6.3.1 Имеет навыки анализа соответствия технологических процессов производства АТС требованиям технологической документации</p> <p>ПК-6.3.2 Имеет навыки подготовки предложений по результатам анализа технологических процессов производства АТС на соответствие требованиям технологической документации</p>

#### 4. Содержание и структура дисциплины

**1. Производство АТС (автотранспортного средства).** Развитие автомобилестроения в РФ, мониторинг рынка. Производственный процесс изготовления АТС. Основные цеха, участки и отделения завода. Нормативно-техническая документация (НТД) при производстве АТС.

**2. Технологический процесс производства АТС.** Этапы и стадии разработки технологической документации (начальный или первичный этап, подготовительный, основной, заключительный). Элементы технологических операций. Структура технологического процесса (рабочее место, технологический переход, вспомогательный переход, позиция, закрепление, рабочий ход, вспомогательный ход, прием, наладка). Средства выполнения технологического процесса (средства технологического оснащения, технологическое оборудование, технологическая оснастка, приспособление, инструмент, правила выбора технологической оснастки при разработке технологической документации). Виды и комплектность технологических процессов (типовой технологический процесс ремонта (ТП), групповой технологический процесс ремонта (ГТП), единичный технологический процесс ремонта (ЕТП), маршрутные, операционные и маршрутно-операционные технологические процессы). Правила оформления технологического процесса, основные виды технологической документации (титульный

лист (ТЛ), технологическая инструкция (ТИ), карта эскизов (КЭ), маршрутная карта (МК), карта технологического процесса ремонта (МК/КТПР), карта технологического процесса дефектации (МК/КТПД), ведомость технологических документов (ВДД)). Система обозначения и кодирования технологической документации (структура обозначения технологического документа, коды характеристик, коды характеристик технологических процессов по организации, коды характеристик технологических процессов по методу выполнения). Порядок согласования, утверждения и внесения изменений в НТД, порядок учета, хранения и регистрации НТД (лист регистрации изменений, извещение об изменении технологической инструкции, нормоконтроль, правила выбора средств технологического оснащения процессов технического контроля при разработке технологической документации).

### **3. Предпродажная подготовка автомобиля.**

### **4. Функции предприятия - изготовителя АТС по организации ТО и ремонта.**

### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 7 зачетных единиц (252 часа), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 48 часов;

практические занятия – 48 часов;

самостоятельная работа – 148 часа;

контроль – 8 часов;

Форма контроля знаний – зачет, экзамен, курсовой проект.

- для заочной формы обучения

лекции – 20 часов;

практические занятия – 20 часов;

самостоятельная работа – 199 часа;

контроль – 13 часов;

Форма контроля знаний – зачет, экзамен, курсовой проект.