МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра машиностроения, энергетики и транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.12 Основы технологии производства автомобилей»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль
Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год начала реализации программы
2024

г. Орск, 2024

2227341

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.12 Основы технологии производства автомобилей» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры машиностроения, энергетики и транспорта протокол № 6 от «07» 02 2024г.

Заведующий кафедрой МЭТ Фирсова Н.В. «07» 02 2024г.

Исполнители:
старший преподаватель Твердохлебов В.А. «07» 02 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической комиссии по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Фирсова Н.В. «14» 02 2024г.

Заведующий библиотекой Камышанова М.В. «19» 02 2024г.

Начальник ОИТ Сапрыкин М.В. «22» 02 2024г.

© Твердохлебов В.А., 2024
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков в области общих методов исследования и проектирования схем механизмов, для создания машин, приборов, автоматических устройств и комплексов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности.

Задачи:

- изучение методов синтеза механизмов, с заданным законом движения выходного звена;
- изучение методов анализа существующих механизмов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: Б1.Д.Б.20 Технология конструкционных материалов, Б1.Д.Б.22 Сопротивление материалов

Постреквизиты дисциплины: Б2.П.Б.П.1 Производственная практика (технологическая практика), Б2.П.В.П.1 Производственная практика (преддипломная практика)

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК*-1-В-3 Контролирует проведение обслуживания средств технического диагностирования, в том числе, средств измерений и дополнительного технологического оборудования	**Знать:** особенности производства деталей автомобилей; общие вопросы организации ремонта автомобилей; технологию разборочно-сборочных процессов при ремонте автомобилей **Уметь:** производить дефектацию деталей; контролировать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов **Владеть:** навыками проектирования технологических процессов восстановления деталей; навыками формирования заказов на запасные части; навыками обеспечения работников расходными материалами, за-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		пасными частями, инструментами
ПК*-3 Способен выполнять расчётно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем обслуживания автотранспортных средств	ПК*-3-В-1 Выполняет работы по проектированию и определению оптимальных эксплуатационных параметров технологического оборудованию	**Знать:** технологические способы, применяемые при восстановлении деталей; технологию сборки автомобилей **Уметь:** производить разработку производственной документации для осуществления ремонта автомобилей **Владеть:** навыками выполнения расчётно-проектировочных работ по созданию и модернизации систем обслуживания автотранспортных средств

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**14,25**	**14,25**
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лабораторным работам	**93,75** 73,75 10 10	**93,75** 73,75 10 10
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеад. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Строение и функционирование транспортно-технологических машин и оборудования	32	2			30
2	Основы технологической подготовки машиностроительного производства	38	2		4	32
3	Ремонт транспортно-технологических машин и оборудования	38	2	4		32
	Итого	108	6	4	4	94
	Всего	108	6	4	4	94

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Строение и функционирование транспортно-технологических машин и оборудования. Функциональное, конструктивное и техническое деление транспортно-технологических машин и оборудования. Старение и надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Раздел 2. Основы технологической подготовки машиностроительного производства. Организация производственных процессов машиностроительных производств. Базирование деталей. Точность обработки. Качество поверхности. Припуски на механическую обработку. Заготовки и технологические способы их обработки. Проектирование технологических процессов.

Раздел 3. Ремонт транспортно-технологических машин и оборудования. Классификация ремонтных воздействий, организация ремонта и приемка машин и оборудования в ремонт. Разборочно-моечные работы. Дефектация и сортировка деталей. Способы восстановления деталей. Окрасочные работы

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Изучение базовых технологических процессов изготовления различных деталей	4
		Итого	4

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Классификация ремонтных воздействий, организация ремонта и приемка машин и оборудования в ремонт	4
		Всего	4

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Синельников, А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / А.Ф. Синельников. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 320 с. – ISBN 978-5-7695-9762-6.

5.2 Дополнительная литература

1. Технология автомобиле- и тракторостроения: Учебник для студ. высш. учеб.заведений /

А.В. Победин, Ю.Н. Полянчиков, О.Д. Косов, Е.И. Тескер / Под ред. А.В. Победина. – М.: Академия, 2009. – 352 с.

2. Технология автомобилестроения: Учебник для вузов / А.Л. Карунин, Е.Н. Бузник, О.А. Дащенко [и др.] / под ред. А.И. Дащенко. – М.: Академический Проект: Трикста, 2005. – 642 с.

5.3 Периодические издания

1. Технология машиностроения

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1 Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы.

1. Научная электронная библиотека (http://elibrary.ru/). Доступ свободный.

5.4.2 Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://www.biblioclub.ru/). После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному порталу http://sunrav.og-ti.ru/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических работ, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. В аудитории имеется персональный компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением и мультимедийное оборудование (проектор, экран, звуковые колонки). Данное оборудование активно используется при проведении лекционных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

Для проведения лабораторных занятий предназначены лаборатории кафедры машиностроения, энергетики и транспорта. Аудитории оснащены плакатами, макетами, лабораторным оборудованием.

Все перечисленные аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.