

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, материаловедения и автомобильного транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.Д.В.9 Технология и оснащение сборочного производства»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль
Технология машиностроения

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год начала реализации программы
2021

г. Орск, 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.9 Технология и оснащение сборочного производства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта
протокол № 10 от «02» июня 2021г.

Заведующий кафедрой ММАТ



Фирсова Н.В.

«02» 06 2021г.

Исполнители:

доцент



Сергиенко С.Н.

«02» 06 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств



Фирсова Н.В.

«02» 06 2021г.

Заведующий библиотекой



Камышанова М.В.

«04» 06 2021г.

Начальник ИКЦ



Сапрыкин М.В.

«04» 06 2021г.

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических основ сборки машин и оснащения сборочных производств.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с основными положениями и понятиями теории сборки машин, а также с основными этапами подготовки и оснащения сборочного производства;
- сформировать навыки анализа существующих и проектирования новых технологических процессов сборки машин

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: Б1.Д.В.3 Режущий инструмент, Б1.Д.В.17 Проектирование машиностроительного производства

Постреквизиты дисциплины: Отсутствуют.

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 к обеспечению технологичности, выбору заготовок и разработке технологических процессов изготовления деталей машиностроения низкой и средней сложности	ПК*-1-В-1 Анализирует технологичность конструкции деталей машиностроения низкой и средней сложности	<u>Знать:</u> основные этапы подготовки и оснащения сборочного производства <u>Уметь:</u> выявлять и рассчитывать размерные цепи с использованием методов достижения точности <u>Владеть:</u> навыками выбора аналогов и прототипа технологических процессов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	40,25	40,25
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	67,75	67,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	24	24
- подготовка к практическим занятиям;	16	16
- подготовка к рубежному контролю	27,75	27,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеад. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Технология сборки и организация производства	62	12	16		34
2	Технологическое оборудование и оснастка, применяемые при сборке	46	12			34
	Итого	108	24	16		68
	Всего	108	24	16		68

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Технология сборки и организация производства. Виды и способы сборки. Виды соединений. Методы достижения точности сборки. Виды работ, связанных со сборкой. Структура технологических процессов и операций сборки. Порядок и последовательность разработки технологии сборки. Технологическая документация на процессы сборки. Сборка разъемных и неразъемных соединений. Сборка типовых частей машин и механизмов.

Раздел 2. Технологическое оборудование и оснастка, применяемые при сборке. Ручной слесарно-сборочный инструмент. Инструмент для сборки резьбовых соединений. Механизированный слесарно-сборочный инструмент. Инструмент для слесарно-пригоночных работ. Сборочное и вспомогательное технологическое оборудование.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1, 2	1	Методы достижения точности сборки	4
3, 4	1	Порядок и последовательность разработки технологии сборки	4
5, 6	1	Сборка разъемных и неразъемных соединений	4
7, 8	1	Сборка типовых частей машин и механизмов	4
		Всего	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Лебедев, В.А. Технология машиностроения. Проектирование технологий изготовления изделий: учебное пособие для вузов / В.А. Лебедев, М.А. Тамаркин, Д.П. Гепта. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 361 с. – ISBN 978-5-222-13319-4.

5.2 Дополнительная литература

1. Сборка и монтаж изделий машиностроения: справочник в 2 т. / под ред. В.С. Корсакова, В.К. Замятина. – Т. 1. Сборка изделий машиностроения. – М.: Машиностроение, 1983. – 480 с.

2. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / под ред. А.М. Дальского [и др.]. - Т. 2. – 5-е изд., испр. – М.: Машиностроение, 2003. – 944 с. – ISBN 5-217-03085-2.

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. Библиотека Гумер (<https://www.gumer.info/>). Доступ свободный.

2. Научная библиотека (<http://niv.ru/>). Доступ свободный.

3. eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru). Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>). Доступ свободный.

5. Infolio (<http://www.infoliolib.info/>). Университетская электронная библиотека.

5.4.2 Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Портал машиностроения. Новости, аналитика, исследования в области машиностроения (<https://www.mashportal.ru/>)

2. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса (<https://ascon.ru/>)

5.4.3 Электронные библиотечные системы

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

2. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>). После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4 Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Банк рефератов, дипломы, курсовые работы, сочинения, доклады (www.bestreferat.ru)

2. Энциклопедия знаний (www.pandia.ru)

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Система автоматизированного проектирования	КОМПАС-3D	Лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ

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.

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