

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка и реализация технологических процессов в
механосборочном производстве

15.02.16 «Технология машиностроения»
(направленность (профиль): «Технология машиностроения»)

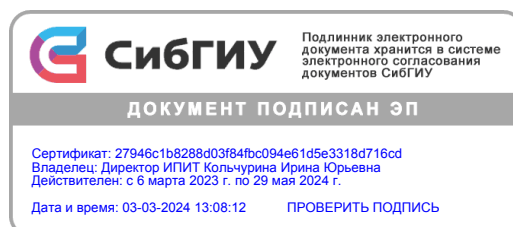
Квалификация выпускника
Техник-технолог

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- освоение технологических процессов в механосборочном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Задачами учебной дисциплины являются:

- выработка у обучающихся навыков разработки технологических процессов в механосборочном производстве.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Инженерная графика;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Технология машиностроения;
- Охрана труда.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования;
- Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин;
- Технология обработки на металлорежущих станках с программным управлением.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Профессиональные компетенции

– ПК 3.1.: Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

– ПК 3.2.: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

– ПК 3.3.: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

– ПК 3.5.: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

– ПК 3.6.: Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 04. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.	Анализировать технические условия на сборочные изделия Проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке Применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических	Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним; Виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; Технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и	Проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность; Выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий; Разработки

	<p>процессов сборки Выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, Выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, Выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; Использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, Контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, Выбирать транспортные средства для сборочных участков Размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, Осуществлять</p>	<p>автоматизированной сборке, Правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, Подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним Виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, Основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; Принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, Методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей,</p>	<p>технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; Контроля качества готовой продукции механосборочного производства, Проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, Предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов; Разработки планировок цехов</p>
--	--	--	--

	организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий,	вспомогательных материалов,	
--	---	-----------------------------	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	6 семестр	7 семестр
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет</i>	<i>экзамен, зачет с оценкой по КП</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	180	36	144
Лекции, <i>академ. час.</i>	42	10	32
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	44	12	32
в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	36	0	36
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации,	1	0	1

<i>академ. час.</i>			
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	51	14	37
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	6	0	6
в форме практической подготовки	0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Разработка технологического процесса сборки
(Основные понятия о сборочном процессе
Обеспечение точности сборки.
Выбор оборудования и инструмента для сборочного процесса
Порядок разработки технологического процесса сборки
Сборка типовых сборочных единиц);

Раздел 2 Разработка технологической документации по сборке
(Разработка технологической документации по сборке узлов или изделий
Автоматизация разработки документации сборочного процесса
САЕ-системы для выполнения расчётов параметров сборки);

Раздел 3 Разработка планировок участков механосборочных цехов
(Планировки участков механосборочных цехов
Использование системы автоматизированного проектирования для разработки планировок цехов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Разработка технологического процесса сборки	12	
Раздел 2.	Разработка технологической документации по сборке	16	
Раздел 3.	Разработка планировок участков механосборочных цехов	14	
Итого:		42	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Классификация соединений деталей машин при сборке	8	
Раздел 2.	Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР» (по вариантам)	14	
Раздел 3.	Расстановка оборудования на планировочном решении сборочного цеха в CAD-системе	14	
Раздел 1.	Расчёт разъёмных и неразъёмных соединений (по вариантам).	8	
Итого:		44	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Проектирование механосборочного производства (по вариантам)	36	
Итого:		36	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки

Раздел 1.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	18	
Раздел 2.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	18	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	36	0
	<i>Консультации</i>	1	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	6	
Итого:		94	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544220> (дата обращения: 01.03.2024);

2 Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543878> (дата обращения: 01.03.2024);

3 Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538276> (дата обращения: 01.03.2024);

4 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539396> (дата обращения: 01.03.2024).

б) дополнительная литература:

1 Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для вузов / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16570-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535660> (дата обращения: 01.03.2024);

2 Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11685-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542814> (дата обращения: 01.03.2024);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента: электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 –]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ: электронно-библиотечная система: [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 –]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU: база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 –]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — Москва, [200 –]. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». — Москва, [200 –]. — URL: <https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ: сайт. — Новокузнецк, [200 –]. — URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. — Режим доступа: для

авторизир. пользователей. – URL:
<https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- P7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный в соответствии с

п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.16
Технология машиностроения.
Лаборатории «Информационные технологии в планировании
производственных процессов», «Метрология, стандартизация и
сертификация», «Процессы формообразования, технологическая
оснастка и инструменты», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3
образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология
машиностроения.
Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Слесарная», оснащенные в
соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности
15.02.16 Технология машиностроения.
Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной
программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены
компьютерной техникой с возможностью подключения к
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и
обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную
среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с
требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности)
15.02.16 «Технология машиностроения».

Составитель(и):

доцент Попугаев Максим Геннадьевич (кафедра механики и
машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на
заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве»

по направлению подготовки (специальности)

15.02.16 «Технология машиностроения»

(направленность (профиль): «Технология машиностроения»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- освоение технологических процессов в механосборочном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Задачами учебной дисциплины являются:

- выработка у обучающихся навыков разработки технологических процессов в механосборочном производстве.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Инженерная графика;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Технология машиностроения;
- Охрана труда.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования;
- Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин;
- Технология обработки на металлорежущих станках с программным управлением.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Профессиональные компетенции

– ПК 3.1.: Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

– ПК 3.2.: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

– ПК 3.3.: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

– ПК 3.5.: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

– ПК 3.6.: Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 04. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.	Анализировать технические условия на сборочные изделия Проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и	Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним; Виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке	Проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность; Выбора инструментов,

	<p>автоматизированной сборке Применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки Выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, Выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, Выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; Использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, Контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, Выбирать</p>	<p>технологического процесса сборки изделий; Технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, Правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, Подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним Виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, Основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; Принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение</p>	<p>оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий; Разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; Контроля качества готовой продукции механосборочного производства, Проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, Предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов; Разработки планировок цехов</p>
--	---	---	--

	<p>транспортные средства для сборочных участков Размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, Осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий,</p>	<p>оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, Методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов,</p>	
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		6 семестр	7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	<i>зачет</i>	<i>экзамен, зачет с оценкой по КП</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	180	36	144
Лекции, <i>академ. час.</i>	42	10	32
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	44	12	32
в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	36	0	36
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации,	1	0	1

<i>академ. час.</i>			
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	51	<i>14</i>	<i>37</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>	6	<i>0</i>	<i>6</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Разработка технологического процесса сборки (Основные понятия о сборочном процессе
Обеспечение точности сборки.
Выбор оборудования и инструмента для сборочного процесса
Порядок разработки технологического процесса сборки
Сборка типовых сборочных единиц);

Раздел 2 Разработка технологической документации по сборке (Разработка технологической документации по сборке узлов или изделий
Автоматизация разработки документации сборочного процесса САЕ-системы для выполнения расчётов параметров сборки);

Раздел 3 Разработка планировок участков механосборочных цехов (Планировки участков механосборочных цехов
Использование системы автоматизированного проектирования для разработки планировок цехов).

6 Составитель(и):

доцент Попугаев Максим Геннадьевич (кафедра механики и машиностроения).