

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и ИО  
Дата подписания: 18.09.2023 17:21:59  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АТК

\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

## Освоение основных профессиональных приемов

### рабочая программа предмета

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>	
Учебный план	15.02.08 -2022-1-ТМ11.plx Технология машиностроения Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический	
Квалификация	<b>техник</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	63	Формы контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	11	

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
	Лекции	22	22	22
Практические	20	20	20	20
Консультации	10	10	10	10
Итого ауд.	42	42	42	42
Сам. работа	11	11	11	11
Итого	63	63	63	63

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2022 г.

Программу составил(и):

Преп., Поповьян Борис Васильевич \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Преп., Андреева О.С.; Нач. ОК, Бондаренко А.Г. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Освоение основных профессиональных приемов**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 350)

составлена на основании учебного плана:

Технология машиностроения

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

утвержденного Учёным советом университета от 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационно-технологический колледж**

Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1.1	Рабочая программа МДК предназначена для освоения обучающимися профессиональных компетенций:
1.2	1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
1.3	2. Проводить ремонт, демонтаж, сборку, испытание, регулирование и наладку оборудования, агрегатов и машин, осуществлять сдачу после ремонта.
1.4	3. Осуществлять слесарную обработку деталей и узлов

**2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	МДК.04.01.
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Процессы формообразования и инструменты
2.1.5	Математика
2.1.6	Процессы формообразования и инструменты
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Учебная практика
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.4	Технология машиностроения
2.2.5	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.7	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.8	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.2.9	Технологическое оборудование
2.2.10	Реализация технологических процессов изготовления деталей

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОК 1:** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК 2:** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК 3:** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

**ОК 4:** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

**ОК 5:** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК 6:** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОК 7:** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

**ОК 8:** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**ОК 9:** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**ПК 3.1.:** Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правила охраны труда и техники безопасности, противопожарной безопасности при работе в производственных цехах;
3.1.2	правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
3.1.3	устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов;
3.1.4	устройство, принцип работы и правила эксплуатации металлорежущих станков, технологической оснастки;
3.1.5	устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;

3.1.6	назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
3.1.7	способы определения годности инструмента и заточки;
3.1.8	способы пайки и необходимые для этой работы материалы;
3.1.9	основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки;
3.1.10	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
3.1.11	приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования;
3.1.12	назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
3.1.13	основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.1.14	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
3.1.15	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
3.1.16	способы получения различных поверхностей обрабатываемой заготовки.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	читать чертежи технических деталей;
3.2.2	выполнять простые слесарные операции;
3.2.3	подбирать режущий, мерительный и вспомогательный инструменты;
3.2.4	подготавливать детали к сборке;
3.2.5	проводить сборку неподвижных неразъемных соединений;
3.2.6	проводить сборку механизмов вращательного движения;
3.2.7	пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;
3.2.8	применять полученные навыки и приемы при выполнении комплексных работ;
3.2.9	выбирать средства контроля;
3.2.10	определять годность размеров, форм, расположение и шероховатость поверхностей деталей

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Цели и задачи, содержание, объём и формы МДК. Правила внутреннего трудового распорядка. Профессия слесаря-ремонтника, виды слесарных (токарных) работ /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 2. Охрана труда</b>						
2.1	Техника безопасности в слесарной мастерской и в механическом цеху /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.2	Требования по охране труда слесаря-ремонтника /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.3	Обеспечение электробезопасности и пожаробезопасности /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

	<b>Раздел 3. Организация труда слесаря-ремонтника</b>						
3.1	Научная организация труда /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
3.2	Общие требования к организации рабочего места слесаря /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 4. Конструкционные и инструментальные материалы</b>						
4.1	Углеродистые и легированные стали Быстрорежущие стали. Твёрдые сплавы /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 5. Слесарный инструмент и приспособления</b>						
5.1	Слесарный инструмент и приспособления /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 6. Слесарные операции</b>						
6.1	Разметка плоскостная и пространственная /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.2	Рубка, заготовок. Инструмент, оборудование. Техника безопасности /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.3	Резка, заготовок. Инструмент, оборудование. Техника безопасности /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.4	Опиливание. Приёмы. Классификация напильников. Техника безопасности /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

6.5	Сверление. Классификация свёрл. Виды заточки свёрл. Техника безопасности /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.6	Зенкерование, развёртывание отверстий. Техника безопасности /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.7	Резьбы. Виды, назначение, способы образования. Контроль. Техника безопасности при нарезании резьбы /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
<b>Раздел 7. Слесарно-сборочные работы</b>							
7.1	Общие сведения о демонтаже, ремонте и сборке /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
7.2	Виды соединений (шпоночно-шлицевые, паянные, сварочные, заклепочные) /Лек/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
<b>Раздел 8. Точность обработки</b>							
8.1	Измерение деталей. Контрольный и мерительный инструменты /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.2	Освоение навыков работы со штангенциркулем и микрометром /Пр/	1	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
<b>Раздел 9. Квалификационная характеристика</b>							
9.1	Изучение квалификационных характеристик профессии слесарь-ремонтник /Лек/	1	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

9.2	Консультации /Конс/	1	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.3	Правила техники безопасности для работающих в слесарно-механических цехах. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Опиливание. Приёмы. Классификация напильников. Техника безопасности. Разметка плоскостная и пространственная. Резьбы. Виды, назначение, способы образования. Контрольный и мерительный инструменты. Изучение квалификационных характеристик рабочих профессий и должностей служащих /Ср/	1	11	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Общие правила охраны труда в механосборочном цехе.
2. Сколько и какие разделы должна содержать инструкция по технике безопасности при работе на механосборочном участке?
3. Общие требования по охране труда
4. Требования по охране труда перед началом работы
5. Требования по охране труда при выполнении работы
6. Требования по охране труда по окончании работы
7. Требования по охране труда в аварийных ситуациях
8. Оказание первой помощи пострадавшему.
9. Оказание помощи в случае поражения электрическим током.
10. Оказание помощи в случае падения с высоты.
11. Оказание помощи при переломе костей конечностей.
12. Электробезопасность
13. Пожаробезопасность
14. Какая организация труда считается научной?
15. Что входит в комплекс НОТ?
16. Правила труда
17. Что называется рабочим местом слесаря-ремонтника?
18. Что подразумевают под рациональной организацией рабочего места слесаря –ремонтника?
19. Основные требования, предъявляемые к рабочему инструменту слесаря-ремонтника.
20. Слесарный верстак. Назначения, оборудование.
21. Требования, предъявляемые к верстаку.
22. Основные требования, предъявляемые к инструментальным материалам .
23. Углеродистые стали.
24. Легированные стали.
25. Быстрорежущая сталь.
26. Твердые сплавы.
27. Тиски. Виды, назначения, принцип действия.
28. Классификация слесарного инструмента.
29. Режущий инструмент
30. Вспомогательный инструмент.
31. Слесарно-сборочный инструмент.
32. Измерительный и поверочный инструмент
33. Соединение деталей (подвижные и неподвижные, разъемные неразъемные).
34. Какого рода связи могут существовать между элементами машин?
35. Что следует понимать под термином соединение?
36. Какие типы соединений вы знаете?
37. Какие признаки характеризуют неразъемное соединение?
38. Шпоночные соединения. Виды. Достоинства и недостатки.



39. Шлицевые соединения.
40. Заклепочные соединения. Классификация. Достоинства и недостатки.
41. Назовите главный признак заклёпочного соединения.
42. Назовите основные элементы заклёпки.
43. Что называют заклёпочным швом?
44. Назовите преимущественные области производства, где применяют заклёпочные соединения.
45. Какие типы заклёпочных соединений вы знаете?
46. Какие разновидности заклёпок вы знаете?
47. Как и по каким параметрам подобрать заклёпки для заклёпочного соединения?
48. Как назначить размеры равнопрочного заклёпочного соединения?
49. Назовите основные требования, которым должен удовлетворять материал заклёпок.
50. Какие виды разрушения возможны в заклёпочном шве?
51. Сварные соединения. Классификация. Достоинства и недостатки.
52. Что понимается под термином сварные соединения?
53. Назовите достоинства и недостатки сварных соединений.
54. В чём заключается основное различие соединений, выполненных электродуговой и контактной сваркой?
55. Как можно классифицировать сварочные швы по функциональному назначению?
56. Паянные соединения. Классификация. Достоинства и недостатки.
57. Назовите главные различия между сварочным и паяным швом.
58. Перечислите достоинства и недостатки паяных соединений.
59. В чём разница между твёрдыми и мягкими припоями?
60. Для чего служат флюсы при пайке?
61. Какие флюсы по консистенции Вы знаете?
62. Клеевые соединения.
63. Какое соединение можно назвать клеевым?

## 5.2. Темы письменных работ

### Темы рефератов

1. Техника безопасности при слесарных работах. Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийной ситуации. Требования безопасности по окончании работы.
2. Организация рабочего места слесаря. Верстак. Рабочий инструмент. Материалы для изготовления инструмента.
3. Измерительный инструмент. Назначение, принцип действия, правила измерений
4. Разметка. Виды разметки. Назначение разметки. Порядок разметки. Применение инструмента.
5. Рубка металла. Назначение. Применяемый инструмент. Техника безопасности при рубке
6. Правка. Гибка и резка металлов. Назначение. Применяемый инструмент. Техника безопасности при правке, гибке, резке металла.
7. Опиливание. Назначение. Устройство напильника. Приемы опилования и виды опилования
8. Сверление. Зенкерование, развертывание отверстий.
9. Обработка отверстий на сверлильных станках. Назначение сверления. Устройство спирального сверла. Устройство и органы управления сверлильным станком. Крепление сверла.
10. Резьба. Основные понятия и определения. Классификация резьбы. Типы и область применения резьбонарезных инструментов.
11. Клепка. Назначение клепки. Типы заклепок. Основные части заклепок. Применяемый инструмент.
12. Шабрение. Притирка. Назначение шабрения и притирки. Применяемый инструмент. Способы притирки.
13. Слесарно-сборочные работы. Виды соединений. Резьбовые соединения. Шпоночно-шлицевые соединения. Паянные соединения. Лужение. Сварка. Заклепочные соединения. Склеивание.
14. Организационные формы сборки машин и механизмов. Порядок соединения деталей и сборочных единиц
15. Резьбовые соединения. Болты, гайки, штифты. Стопорение резьбовых соединений.
16. Сборка резьбовых соединений. Инструмент для сборки и разборки резьбовых соединений
17. Сборка шпоночных соединений. Сборка шлицевых соединений
18. Соединение деталей заклепками. Соединение деталей с помощью пайки
19. Соединение деталей склеиванием. Соединение деталей с гарантированным натягом
20. Соединение деталей сваркой.
21. Общая сборка изделия. Контроль качества сборки и испытание изделия

## 5.3. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Лихачев Владимир Леонидович	Основы слесарного дела: Учебное пособие	Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Кобринец, Н.В., Веренич, Н.В., Кобринец Н.В.; Веренич Н.В.	Общий курс слесарного дела. Средства контроля: учебное пособие	Москва: РИПО, 2016
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мычко В.С.	Слесарное дело: Учебное пособие	Минск: Центр учебной книги и средств обучения РИПО, 2019
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	Реализация программы МДК предполагает наличие учебно-производственных мастерских, в состав которых входят слесарный и механический цехи, оборудованные следующим образом:
7.2	рабочее место преподавателя;
7.3	набор слесарных и монтажных инструментов;
7.4	различные узлы и механизмы;
7.5	набор измерительных инструментов;
7.6	комплект учебно-наглядных пособий;
7.7	комплект учебно-методической документации

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

--