

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Профессор кафедры УР и ИО  
Дата подписания: 22.09.2023 22:22:37  
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  
\_\_\_\_\_ А.И. Азарова

## **Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>	
Учебный план	15.02.16-2023-1-ТМ9.plx Технология машиностроения Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический	
Квалификация	<b>Техник-технолог</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	66	
самостоятельная работа	6	

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	7		Итого	
	9 4/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	42	42	42	42
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	66	66	66	66
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	72	72	72	72

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

2023 г.

Программу составил(и):

*преподаватель, Золотухина И.А.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

Технология машиностроения

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

утвержденного Учёным советом университета от 21.03.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационно-технологический колледж**

Протокол от 15.02.2023 г. № 7

Срок действия программы: 20232027 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.04.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК 4.1.:	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.
ПК 4.2.:	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.
ПК 4.3.:	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.
ПК 4.4.:	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.
ПК 4.5.:	Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.2	Уметь:

### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Общие сведения о металлорежущих станках</b>						
1.1	Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков, основные виды ремонта. /Лек/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
	<b>Раздел 2. 2. типовые детали и механизмы металлорежущих станков. Виды настройки и наладки.</b>						
2.1	Станины направляющие, коробки скоростей, коробки подачи, шпиндели. /Лек/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.5		
2.2	приводы, реверсивные механизмы, муфты. тормозные устройства. система смазки и охлаждения. /Лек/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.5		
2.3	определение коэффициента полезного действия станка /Пр/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
	<b>Раздел 3. 3. Общая методика наладки металлорежущих станков.</b>						
3.1	Последовательность наладки различных видов оборудования. Выявление, диагностика и устранение неполадок в процессе наладки /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.5		
3.2	Определение передаточных отношений в различных видах передач /Пр/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
	<b>Раздел 4. 4. Кинематические схемы станков. Условные обозначения и элементы.</b>						

4.1	Кинематические схемы токарных, фрезерных, сверлильных станков /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.5 Л1.7		
4.2	Кинематические схемы строгальных, протяжных и долбежных станков. /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.5 Л1.6 Л1.7		
4.3	Кинематические схемы шлифовальных и зубообрабатывающих станков /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.5		
4.4	Кинематические схемы станков с ЧПУ /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.5		
4.5	Чтение кинематических схем станков токарной и фрезерной группы /Пр/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
4.6	Чтение кинематических схем станков строгальной, протяжной и долбежной группы /Пр/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
4.7	Чтение кинематических схем зубообрабатывающих станков /Пр/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
4.8	Расчет частоты вращения и крутящих моментов /Пр/	7	6	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
	<b>Раздел 5. 5. Эксплуатация станков в промышленном производстве</b>						
5.1	Назначение паспортов станков и их содержание. Транспортировка станков, установка и закрепление на фундаменте /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.4 Л1.6		
	<b>Раздел 6. 6. Планирование работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования. постановка задач персоналу.</b>						
6.1	Виды ремонтов и наладки металлорежущего оборудования. производственные задания и постановка задач обслуживающему персоналу при выполнении работ по наладке станков /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.5 Л1.6 Л1.7		
	<b>Раздел 7. 7. организация ресурсного обеспечения работ по наладке и настройке металлорежущих станков.</b>						
7.1	Испытание станков и проверка их на точность. надежность металлорежущих станков и способы ее повышения. оформление технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования. /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.5 Л1.6 Л1.7		
7.2	Проверка различных моделей станков на точность /Пр/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			

7.3	Испытание станков на холостом ходу и под нагрузкой /Пр/	7	0	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
	<b>Раздел 8. 8. Контроль и качество выполняемых работ по наладке и настройке оборудования. Техника безопасности при работе на станках.</b>						
8.1	Система технической диагностики. Цели и задачи. Система активного контроля аддитивного управления и диагностика. основные виды профилактики аддитивного управления. /Лек/	7	4	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.3 Л1.5 Л1.6		
8.2	Проведение диагностики адаптивных систем управления. /Пр/	7	2	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.			
8.3	Работа со справочниками, конспектом /Ср/	7	6	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.5 Л1.6 Л1.7		

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сибикин, М.Ю., М.Ю. Сибикин	Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020
Л1.2	Харченко Александр Олегович, Севастопольский государственный университет	Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2022
Л1.3	Вереина Людмила Ивановна, Краснов Михаил Михайлович, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	Технологическое оборудование машиностроительных заводов: Учебник	Вологда: Инфра-Инженерия, 2022
Л1.4	Харченко Александр Олегович, Севастопольский государственный университет	Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2023
Л1.5	Скиба, В.Ю., Иванцовский, В.В., В. Ю. Скиба, В. В. Иванцовский	Оборудование машиностроительного производства. Metallорежущие станки: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Скиба, В.Ю., Иванцовский, В.В., В. Ю. Скиба, В. В. Иванцовский	Оборудование машиностроительного производства. Структурно-кинематический анализ, настройка и наладка металлорежущих станков: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022
Л1.7	Харченко Александр Олегович, Севастопольский государственный университет	Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2024

**6.3.1 Перечень программного обеспечения****6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**