

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ИО
Дата подписания: 22.09.2023 22:25:59
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

Техническая механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Авиационно-технологический колледж**

Учебный план 15.02.16-2023-1-ТМ11з.plx
Технология машиностроения

Квалификация **Техник-технолог**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 120
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 98

Формы контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
	уп	рп		
Неделя	15			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	22	22	22	22
Сам. работа	98	98	98	98
Итого	120	120	120	120

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

Программу составил(и):

к.ф-м.н, Преп., Аникина Татьяна Александровна _____

Рецензент(ы):

Преп., Золотухина Ирина Александровна; к.ф-м.н., Доц., Ватульян Карина Александровна _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Техническая механика

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

утвержденного Учёным советом университета от 21.03.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от 15.03.2023 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:	ОП.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электротехника
2.1.2	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
2.2.3	Учебная практика
2.2.4	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
2.2.5	Наладка электрооборудования
2.2.6	Экзамен по модулю
2.2.7	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей
2.2.8	Учебная практика

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

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

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	законы механического движения и равновесия;
3.1.2	параметры напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения;
3.1.3	методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения;
3.1.4	основные типы деталей машин и механизмов, основные типы разъемных и неразъемных соединений.
3.2	Уметь:
3.2.1	решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений;
3.2.2	определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций;
3.2.3	выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов;
3.2.4	выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретическая механика						
1.1	Тема 1. Статика Теоретическая механика. Статика, кинематика, динамика /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		
1.2	Решение задач на определение кинематических параметров для прямолинейного и вращательного движений. /Ср/	3	10				

1.3	Решение задач динамики для прямолинейного и вращательного движений. /Ср/	3	10		Л1.1Л2.1		
	Раздел 2. Сопротивление материалов						
2.1	Тема 2. Растяжение и сжатие Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Продольные и поперечные деформации. Нормальные напряжения. Закон Гука. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		
2.2	Практическое занятие 1. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчеты на прочность и жесткость. /Пр/	3	6		Л1.1Л2.1		
2.3	Тема 3. Кручение Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Деформации. Касательные напряжения. Закон Гука при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		
2.4	Практическое занятие 2. Построение эпюр крутящих моментов и углов поворота. Расчеты на прочность и жесткость. /Пр/	3	6		Л1.1Л2.1		
2.5	Тема 4. Изгиб Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе. Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе. /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		
2.6	Практическое занятие 3. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность. /Пр/	3	4		Л1.1Л2.1		
2.7	Работа с конспектом, учебной и специальной литературой, демонстрационными информационными ресурсами Интернет на тему "Температурные напряжения и деформации" /Ср/	3	28		Л1.1Л2.1		
	Раздел 3. Детали машин						
3.1	Тема 5. Основные типы деталей машин и механизмов Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные). Валы и оси. Муфты. /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		

3.2	Тема 6. Соединения деталей Неразъемные и разъемные соединения деталей: сварные, болтовые, паяные, шпоночные, штифтовые и т.д. Расчет разъемных и неразъемных соединений. /Лек/	3	1		Л1.1Л2.1		
3.3	Работа с конспектом, учебной и специальной литературой, демонстрационными информационными ресурсами Интернет на тему "Механические передачи". Выполнение расчетов разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нарузок /Ср/	3	50		Л1.1Л2.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Фонд оценочных средств находится в приложении.

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	Ахметзянов Марат Халикович, Лазарев Илья Борисович, М. Х. Ахметзянов [и др.]	Техническая механика (сопротивление материалов): Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сафонова Галина Георгиевна, Артюховская Татьяна Юрьевна	Техническая механика: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:
7.2	посадочные места студентов;
7.3	рабочее место преподавателя;
7.4	рабочая меловая доска.
7.5	Оборудование учебного кабинета: проектор
7.6	Технические средства обучения: плакаты, модели, макеты, видеофильмы
7.7	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: измерительные приборы, лабораторные установки.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания находятся в приложении.