

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 14 » апреля 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По дисциплине Б1.В.17 **«Прикладная механика»**  
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль подготовки Электроснабжение  
Квалификация выпускника бакалавр  
Форма обучения очная

Нижекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:

ст.преподаватель



Ф.М. Алмакаева

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры  
протокол от 10.03.2021 г. № 7



Зав. кафедрой

И.А. Сабанаев

## СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры электротехники и энергообеспечения  
предприятий, реализующей подготовку основной образовательной  
программы 19.03.2021 г. № 7



Зав.кафедрой ЭТЭОП

Е.В. Тумаева

Эксперт:

Руководитель ООП

Д.Б.Вафин, профессор кафедры ЭТЭОП  
НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»



**Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины**

ПК 1.1 Знает основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электроснабжения; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования системы электроснабжения;

ПК 1.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электроснабжения; использовать теоретические знания на практике при проектировании системы электроснабжения;

ПК 1.3 Владеет базовыми знаниями в области систем электроснабжения; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроснабжения.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект	
ПК -1.1	Раздел 1 Раздел 2	Раздел 1 Раздел 2	Не предусмотрены	Не предусмотрен	РГР, Тестирование, контрольная работа
ПК -1.2					
ПК -1.3					

## Перечень оценочных средств по дисциплине «Прикладная механика»

Очн. Ф.о.

	Оценочные средства	Кол- во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
1.	Расчетно-графическая работа	1	20	40
2.	Тестирование	2	20+20	30+30
	<b>итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Заоч. Ф.о.

	Оценочные средства	Кол- во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
3.	Контрольная работа	1	20	40
4.	Тестирование	2	20+20	30+30
	<b>итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерий оценки
Не предусмотрено	60 - 100	зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
	Ниже 60	незачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

### Краткая характеристика оценочных средства

№п/п	Наименование Оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий в электронном виде через загрузочный файл или в ЭИОС НХТИ
2.	Расчетно- графическая работа	Средство проверки умений самостоятельно применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Отчет в электронном виде

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования  
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

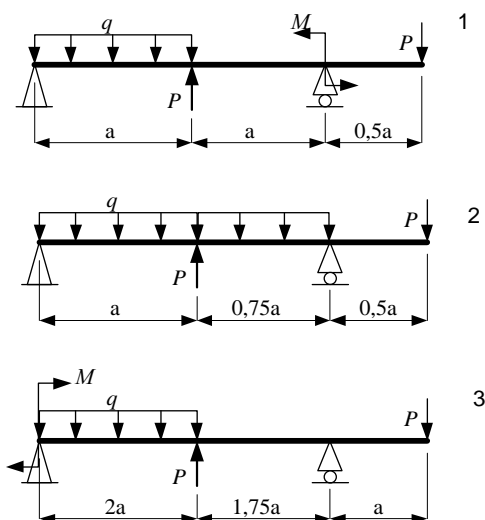
Факультет механический  
 Кафедра машин и аппаратов химических производств

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
 Профиль подготовки Электроснабжение

**Варианты комплекта заданий для расчетно-графической работы**  
 по дисциплине «Прикладная механика»

**РАСЧЁТ НА ПРОЧНОСТЬ И ЖЁСТКОСТЬ БРУСА**

Определить угол поворота балки на консоли, используя интеграл Мора. Жесткость балки  $E \cdot J_x = \text{const}$ . Провести анализ между силовыми и геометрическими показателями.



№ варианта	№ схемы	P, кН	a, м	M, кН*м	q, кН/м
1	1	8	1	10	10
2	2	6	1		
3	3	7	1		
4	1	8	1,2		
5	2	6	1,2		
6	3	7	1,2		
7	1	8	0,7		
8	2	7	0,7		
9	3	6	0,7		

**Учебное пособие:** Алмакаева Ф.М., Сабанаев И.А. Расчеты на прочность и жесткость при изгибе. Учебное пособие. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ». 2017 – 95 с.

### Критерии оценки

При выполнении контрольной работы по дисциплине «Прикладная механика» студент должен выполнить следующие виды работ:

	Виды работ	Min балл	Max балл
1.	Выполнение расчетной части	10	20
2.	Выполнение графической части	10	20
	Итого	20	40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет механический

Кафедра машин и аппаратов химических производств

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: «Электроснабжение»

### Тест

Основной комплект тестовых заданий находится в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – MOODLE (<https://moodle.nchti.ru/>).

Результаты тестирования отображаются в 100% балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 60% и более.

Навигация по тесту

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57			

[Закончить попытку...](#)

[Начать новый просмотр](#)

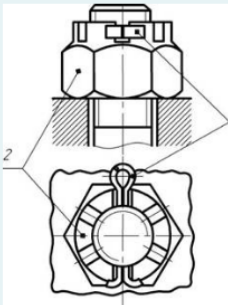
Вопрос **43**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

☐ Отметить вопрос

[⚙ Редактировать вопрос](#)



Стопорящим элементом резьбы резьбового соединения, показанного на рисунке, является .

[← Предыдущая страница](#)

[→ Объявления](#) Перейти на...

### Критерии оценки

	Виды работ	Minбалл	Max балл
1.	Тест раздел СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	10 (60%)	20 (100%)
2.	Тест раздел ДЕТАЛИ МАШИН	10 (60%)	20 (100%)
3.	Итого	20	40