Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Политехнический институт (ИПТ)

Кафедра технологии машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

инаука и наука и наук

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ И УЗЛОВ МАШИН

Учебный модуль для направления подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Учёного совета ИПТ	
Протокол № <u>17</u> от <u>19.09</u>	Разработали:
Зам. директора ИПТ:	Доц. кафедры РМ
А.М. Гаврилов	Н.П. Кузнецов
« <u>26</u> » <u>09</u> 2017 г.	Доц. кафедры ТМ
	Е.И. Никитин « 1 » 09 2017г:
	Принято на заседании кафедры
	Протокол № <u>/</u> от <u>/4. 09.</u> 2017г.
	Заведующий кафедрой ТМ Д.А. Филиппов
	«14» 09 2017r.

Паспорт фонда оценочных средств

УЭМ1: Компьютерное проектирование механизмов

для направления подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое

обеспечение машиностроительных производств

№	Модуль, раздел	Контролируемые	ФОС	
п/п	(в соответствии с РП)	компетенции (или их части)	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	КПМ Раздел 1.1. Структур- ный синтез механизмов с	ОПК-3, ПК-4	лабораторные работы	20
	использованием САПР.	THC 4	разноуровневые зада- ния	18
2	КПМ Раздел 1.2. Кинема- тический анализ и синтез	ОПК-3, ПК-4	лабораторные работы	15
	механизмов с использовани- ем САПР:	11114	разноуровневые зада- ния	16
3	КПМ Раздел 1.3. Динамиче- ский анализ и синтез меха-	ОПК-3, ПК-4	лабораторные работы	16
	низмов с использованием САПР:	222	разноуровневые зада- ния	14
4	КПУМ Раздел 2.1. Расчёт	ОПК-3,	лабораторные работы	36
	и проектирование передач с использованием САПР.	ПК-4	разноуровневые зада- ния	18
5	КПУМ Раздел 2.2. Валы и опоры. Расчёт и проекти-	ОПК-3,	лабораторные работы	15
	рование с использованием САПР.	ПК-4	разноуровневые зада- ния	16
6	КПУМ Раздел 2.3. Соедине-	ОПК-3,	лабораторные работы	15
	ния. Расчёт и проектиро- вание с использованием САПР.	ПК-4	разноуровневые зада- ния	16
7	КПУМ Раздел 2.4. Упругие элементы. Расчёт и проек-	ОПК-3, ПК-4	лабораторные работы	15
	тирование с использовани- ем САПР.		разноуровневые зада- ния	16
8	Аттестация	ОПК-3, ПК-4	Комплект экзамена- ционных билетов	22

Характеристика оценочного средства

Фонд разноуровневых заданий в соответствии с паспортом ФОС

Наборы простых заданий, позволяющих измерить уровень знаний и умений обучающегося. Закрепляют навыки решения задач по наиболее важным темам лабораторных занятий. Выполняются на лабораторных занятиях после объяснения преподавателем методики решения подобных задач и выработки умения их решать обучающимися путем решения других примеров подобных задач.

<u>Задания к разделу</u> 1.1: *Структурный синтез механизмов с использованием САПР*. Для решения на лабораторных занятиях студентам предлагаются задания задачи №№ 38-64 источника (1)

Задания к разделу 1.2: (Кинематический анализ и синтез механизмов с использованием САПР) Для решения на лабораторных занятиях студентам предлагаются задания из источника (2, с.10-12; с.21-22; с.40; с.45)

<u>Задания к разделу</u> 1.3: (Динамический анализ и синтез механизмов с использованием САПР) Для решения на лабораторных занятиях студентам предлагаются задания из источника (1, №№173-191; №№ 192-205; №№221-244; №№ 245-250)

Полное библиографическое описание источников.

- 1. Артоболевский И.И. Сборник задач по теории механизмов и машин / И.И Артоболевский, Б.В Эдельштейн. М.: Наука, 2012. 256с.: ил.
- 2. **Компьютерное проектирование механизмов** [Электронный ресурс]: Метод. указ. к лаб. раб. /Сост. Е.И.Никитин; НовГУ, каф. ТМ, В.Новгород, 2014— Режим доступа: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1814

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин
Предлагаемое количество задач из одного	4
контролируемого раздела	
Последовательность выборки задач из каж-	случайная
дого раздела	
Критерии оценки:	
«отлично», если	4 правильных ответа
«хорошо», если	3 правильных ответа
«удовлетворительно», если	2 правильных ответа

Характеристика оценочного средства

Комплект экзаменационных вопросов и задач

Каждый экзаменационный билет содержит два вопроса теории и одну практическую задачу, которые позволяют оценить уровень сформированности заявленных компетенций.

Пример экзаменационной задачи приведен в приложении А к рабочей программе модуля.

Полная версия всех билетов и экзаменационных задач дается в Приложениях А и Б к фонду оценочных средств, находится в открытом для студентов доступе и хранится на кафедре.

Параметры оценочного средства

1 Оценка выполнения задачи	max 25 баллов
2 Оценка собеседования по теоретической	max 25 баллов
части	
Критерии оценки (результат определяется	
как сумма всех составляющих):	
«отлично», если	(45-50) баллов
«хорошо», если	(37-44) баллов
«удовлетворительно», если	(25-36) баллов

Приложение А

(обязательное)

Комплект экзаменационных билетов