ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Прикладная механика»

Фонд оценочных средств – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения
недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: на занятиях; по результатам выполнения контрольной работы; по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий; по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов. При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная система (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

В случае, если студент не выполнил лабораторные работы, курсовой проект (работу), расчетные задания или контрольные работы, предусмотренные учебным графиком, выставляется оценка неудовлетворительно.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется компьютерное тестирование.

По итогам курса обучающиеся сдают зачет. Форма проведения очная – устный ответ, по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса по темам курса и одна практическая задача.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия и определения теории машин и механизмов.	ПК-3	Зачет
2	Основные виды механизмов.	ПК-5	Зачет
3	Структурный анализ механизмов.	ПК-3	Зачет
4	Кинематический анализ механизмов.	ОПК-2	Зачет
5	Основы силового анализа механизмов.	ОПК-2	Зачет
6	Основы расчета звеньев механизмов на прочность.	ПК-3	Зачет
7	Спектроскопия обратно рассеянных ионов низких энергий.	ПК-5	Зачет
8	Расчет прочности стержней при сдвиге.	ПК-5	Зачет
9	Кручение стержней.	ПК-3	Зачет
10	Изгиб стержней.	ПК-5	Зачет

Типовые вопросы (задания)

№	Вопрос
1	Основные понятия и определения теории машин и механизмов. Основные виды звеньев механизмов.
2	Классификация кинематических пар. Кинематические цепи и их классификация.
3	Основные виды механизмов. Основные виды рычажных механизмов.
4	Степень подвижности пространственного механизма. Степень подвижности плоского механизма.
5	Группа Ассура. Классификация групп Ассура. Формула строения механизма.
6	Кинематические характеристики механизмов. Классификация методов кинематического анализа механизмов. Кинематика входных и выходных звеньев.

7	Функция положения. Кинематические передаточные функции. Связь между передаточными функциями и кинематическими характеристиками.
8	Аналитический метод определения положений, скоростей и ускорений звеньев механизмов.
9	Кинематическое исследование кривошипно-ползунного механизма.
10	Силовой анализ механизмов. Силы, действующие в механизмах. Силы инерции звеньев.
11	Деформации и напряжения. Метод сечений. Простейшие типы деформаций стержней
12	Деформации и напряжения при растяжении/сжатии стержней. Обобщенный закон Гука.
13	Диаграмма напряжений.
14	Допускаемые напряжения. Условия прочности и жесткости конструкций.
15	Эпюры нормальных напряжений. Пример решения задачи на растяжение стержня переменного радиуса.
16	Деформации и напряжения при сдвиге стержней. Чистый сдвиг.
17	Расчет на сдвиг заклепочных (болтовых) соединений.
18	Геометрические характеристики плоских сечений. Статические моменты сечения.
19	Центр масс сечения.
20	Моменты инерций сечений. Моменты инерций прямоугольника и круга.
21	Кручение стержней с круглым поперечным сечением. Понятие о крутящем моменте.
22	Определение напряжений и деформаций при кручении стержней с круглым поперечным сечением.
23	Изгиб прямолинейного стержня. Общие понятия о деформации изгиба.
24	Определение опорных реакций изгибаемых стержней.
25	Определение внутренних усилий при изгибе.
26	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.
27	Терема Журавского.
28	Определение нормальных напряжений при изгибе.
29	Определение касательных напряжений при изгибе.
30	Определение деформаций при изгибе.

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение

4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

в) Шкала оценивания для оформления итоговой оценки по дисциплине

Оценка	**Определение оценки**
Отлично	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владения
Хорошо	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и владения
Удовлетворительно	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и владения
Неудовлетворительно	Результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям

Составил:

д.ф.-м.н., профессор каф. ПЭл А.А. Трубицын

Зав. кафедрой ПЭл

д.т.н., доцент. С.А. Круглов

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Круглов Сергей Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ **17.06.2**4 15:28 (MSK) Простая подпись