

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:24:49
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
Механике (технической механике)

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Городское строительство и хозяйство
Форма обучения	Очно-заочная
Год начала обучения	2022 г.
Реализуется в 4 семестре	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины Механика (техническая механика).

3. Разработчик: Чернов Павел Сергеевич, доцент кафедры транспортных средств и процессов.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: _____

Члены комиссии: Алексенко Д.Н., доцент

Щитов Д.В., заведующий кафедрой

Представитель организации-работодателя - _____

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО

« ____ » _____

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ОПК-1 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7)	1-16	Собеседование	устный	текущий	Вопросы для собеседования
ОПК-1 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7)	1-16	РГР	письменный	промежуточный	Комплект заданий для РГР

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4 ИД-5 ИД-6 ИД-7	Не способен преобразовать системы сил в эквивалентные системы и установление условий равновесия систем сил.	Частично способен преобразовать системы сил в эквивалентные системы и установление условий равновесия систем сил.	Способен преобразовать системы сил в эквивалентные системы и установление условий равновесия систем сил.	Способен преобразовать системы сил в эквивалентные системы и установление условий равновесия систем сил.
	Не готов исследовать геометрические свойства	Частично готов исследовать геометрические свойства	Готов исследовать геометрические свойства движения тел. Готовность определять приложенные к телу (или	Готов исследовать геометрические свойства движения тел. Готовность определять приложенные к

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	телу (или механической системе) силы по заданному движению.	телу (или механической системе) силы по заданному движению.	механической системе) силы по заданному движению.	телу (или механической системе) силы по заданному движению.
--	---	---	---	---

Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка не предусмотрена.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

- Тема 1. Определение кинематических характеристик точки.
- Тема 2. Плоскопараллельное движение твердого тела.
- Тема 3. Центральное растяжение и сжатие
- Тема 4. Определение внутренних усилий, определение деформаций и перемещений.
- Тема 5. Сдвиг (срез)
- Тема 6. Расчеты на прочность при сдвиге
- Тема 7. Геометрические характеристики плоских сечений
- Тема 8. Прямой поперечный изгиб
- Тема 9. Изгиб с кручением
- Тема 10. Центр параллельных сил
- Тема 11. Способы определения коэффициента трения.
- Тема 12. Сопротивление при качении.
- Тема 13. Ядро сечения при внецентренном сжатии.
- Тема 14. Расчет балки на упругом основании.
- Тема 15. Расчет заклепок на перерезывание
- Тема 16. Расчеты на прочность при изгибе по нормальным напряжениям

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотренные рабочим учебным планом виды работ выполнены, но не все работы защищены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнены предусмотренные рабочим учебным планом виды работ.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Щербухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

оценочного мероприятия включает в себя

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо по литературным источникам подготовить вопросы, выносимые на самостоятельное изучение.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользоваться литературными источниками и справочными таблицами.

При проверке знаний оцениваются последовательность и рациональность выполнения задания, полные и правильные ответы на дополнительные вопросы.

Лист оценивания собеседования

ФИО студента баллы	Знание содержания всех вопросов из базовой части	Понимание сути излагаемого	Речь грамотная, ясная, точная	Анализ сути, приведение собственных примеров	Знание содержания материала повышенного уровня
	0 – 0,5 – 1	0 – 0,5 – 1	0 – 0,5 – 1	0 – 0,5 – 1	0 – 0,5 – 1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Комплект заданий для расчетно-графической работы

Тема 1.	Определение кинематических характеристик точки.
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 1.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 2.</i>
Вариант	2
Задание 1	<i>Чертеж 3.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 4.</i>
Тема 2.	Плоскопараллельное движение твердого тела.
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 5.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 6.</i>
Вариант	2.
Задание 1	<i>Чертеж 7.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 8.</i>
Тема 3.	Центральное растяжение и сжатие
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 9.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 10.</i>
Вариант	2.
Задание 1	<i>Чертеж 11.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 12.</i>
Тема 4.	Определение внутренних усилий, определение деформаций и перемещений.
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 13.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 14.</i>
Вариант	2.
Задание 1	<i>Чертеж 15.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 16.</i>
Тема 5.	Сдвиг (срез).
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 17.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 18.</i>
Тема 6.	Расчеты на прочность при сдвиге.
Вариант	1.
Задание 1	<i>Чертеж 19.</i>
Задание 2	<i>Чертеж 20.</i>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены и защищены с незначительными ошибками все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотренные рабочим учебным планом виды работ, но не все работы защищены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнены предусмотренные рабочим учебным планом виды работ.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия осуществляется в соответствии с Положением о выполнении и защите курсовых работ в СКФУ.

Предлагаемые студенту знания позволяют проверить компетенции: ОПК-1.

При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения, точность расчетов, правильность выполнения чертежей.

При защите работы оцениваются теоретические знания студента, точность расчетов и правильность выполнения графического материала, правильность оформления.

Оценочный лист

Оцениваемый критерий	Оценка
Уровень раскрытия содержания материала	
Правильность оформления	
Грамотность и логичность изложения материала	
Последовательность и рациональность выполнения	
Правильность выполнения графического материала	
Точность расчетов, правильность выполнения чертежей	
Знание современной учебной и научной литературы	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022