

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-8: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области теоретической механики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

СООТНЕСЕНИЕ с общими трудовыми функциями, описанными в профессиональных стандартах:

Профессиональный стандарт «Преподаватель»:

I: Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию.

J: Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию.

Профессиональный стандарт «Научный работник»:

A: Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации.

B: Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

C: Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации.

E: Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации.

G: Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности.

I: Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: фундаментальные понятия теоретической механики и их приложения к современным задачам, постановки классических и современных задач.

УМЕТЬ: формулировать и доказывать основные классические и современные результаты теоретической механики.

ВЛАДЕТЬ: основными принципами и методами теоретической механики, навыками решения классических и современных задач теоретической механики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные и специальные разделы теоретической и прикладной механики, качественные и количественные методы исследования механических систем, современные тенденции в теоретической механике Шифр 3 (ПК-8)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных и специальных разделах теоретической и прикладной механики, методах исследования механических систем, современных тенденциях в теоретической механике	Неполные представления об основных и специальных разделах теоретической и прикладной механики, методах исследования механических систем, современных тенденциях в теоретической механике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных и специальных разделах теоретической и прикладной механики, методах исследования механических систем, современных тенденциях в теоретической механике	Сформированные систематические представления об основных и специальных разделах теоретической и прикладной механики, методах исследования механических систем, современных тенденциях в теоретической механике
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Шифр 3 (ПК-8)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: физически корректно ставить задачи теоретической и прикладной механики, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты, давать	Отсутствие умений	Фрагментарное умение физически корректно ставить задачи теоретической и прикладной механики, выбирать методы их анализа и	В целом успешное, но не систематическое умение физически корректно ставить задачи теоретической и прикладной механики, выбирать методы их анализа и решения,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение физически корректно ставить задачи теоретической и прикладной механики, выбирать методы их	Сформированное умение физически корректно ставить задачи теоретической и прикладной механики, выбирать методы их анализа и

качественные заключения о движении сложных механических систем Шифр: У (ПК-8)-1		решения, представлять и интерпретировать полученные результаты, давать качественные заключения о движении сложных механических систем	представлять и интерпретировать полученные результаты, давать качественные заключения о движении сложных механических систем	анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты, давать качественные заключения о движении сложных механических систем	решения, представлять и интерпретировать полученные результаты, давать качественные заключения о движении сложных механических систем
ВЛАДЕТЬ: методами математического и алгоритмического моделирования, компьютерными технологиями для решения задач теоретической и прикладной механики; навыками создания и исследования новых актуальных механических моделей, востребованных в современной науке и технике Шифр: В (ПК-8) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов математического и алгоритмического моделирования, компьютерных технологий для решения задач теоретической и прикладной механики; навыков создания и исследования новых актуальных механических моделей, востребованных в современной науке и технике	В целом успешное, но не систематическое применение методов математического и алгоритмического моделирования, компьютерных технологий для решения задач теоретической и прикладной механики; навыков создания и исследования новых актуальных механических моделей, востребованных в современной науке и технике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов математического и алгоритмического моделирования, компьютерных технологий для решения задач теоретической и прикладной механики; навыков создания и исследования новых актуальных механических моделей, востребованных в современной науке и технике	Успешное и систематическое применение методов математического и алгоритмического моделирования, компьютерных технологий для решения задач теоретической и прикладной механики; навыков создания и исследования новых актуальных механических моделей, востребованных в современной науке и технике
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности Шифр: В (ПК-8) -2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности