

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области геометрии и топологии

### 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) УРОВЕНЬ 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 геометрии и топологии и их приложения к современным задачам, постановки классических и современных задач.

**УМЕТЬ:** формулировать и доказывать основные классические и современные результаты геометрии и топологии.

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

<b>Планируемые результаты обучения*</b> (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), <b>шифр</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАТЬ:</b> основные и специальные разделы геометрии и топологии, современные тенденции в геометрии и топологии Шифр 3 (ПК-3)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных и специальных разделах геометрии и топологии, современных тенденциях в геометрии и топологии	Неполные представления об основных и специальных разделах геометрии и топологии, современных тенденциях в геометрии и топологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных и специальных разделах геометрии и топологии, современных тенденциях в геометрии и топологии	Сформированные систематические представления об основных и специальных разделах геометрии и топологии, современных тенденциях в геометрии и топологии
<b>ЗНАТЬ:</b> методы научно-исследовательской деятельности Шифр 3 (ПК-3)-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
<b>УМЕТЬ:</b> корректно ставить задачи геометрии и топологии, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты Шифр: У (ПК-3)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное умение корректно ставить задачи геометрии и топологии, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты	В целом успешное, но не систематическое умение корректно ставить задачи геометрии и топологии, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении корректно ставить задачи геометрии и топологии, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты	Сформированное умение корректно ставить задачи геометрии и топологии, выбирать методы их анализа и решения, представлять и интерпретировать полученные результаты
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами общей топологии и	Отсутствие	Фрагментарное применение методов	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое

<p>дифференциальной геометрии для решения задач геометрии и топологии; навыками создания и исследования новых актуальных теорий и направлений, востребованных в современной науке Шифр: В (ПК-3) -1</p>	<p>навыков</p>	<p>общей топологии и дифференциальной геометрии для решения задач геометрии и топологии; навыками создания и исследования новых актуальных теорий и направлений, востребованных в современной науке</p>	<p>применение методов общей топологии и дифференциальной геометрии для решения задач геометрии и топологии; навыками создания и исследования новых актуальных теорий и направлений, востребованных в современной науке</p>	<p>пробелы применения методами общей топологии и дифференциальной геометрии для решения задач геометрии и топологии; навыками создания и исследования новых актуальных теорий и направлений, востребованных в современной науке</p>	<p>применение методов общей топологии и дифференциальной геометрии для решения задач геометрии и топологии; навыками создания и исследования новых актуальных теорий и направлений, востребованных в современной науке</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами математического аппарата и применять его в профессиональной деятельности Шифр: В (ПК-3) -2</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное владение методами математического аппарата и применение его в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами математического аппарата и применение его в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами математического аппарата и применении его в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое владение методами математического аппарата и применение его в профессиональной деятельности</p>