

- способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5).

3.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления экономическими, социальными и техническими системами (ПК-1);

- способностью разрабатывать методы моделирования процессов и систем в области социально-экономических и технических систем (ПК-2);

- осуществлять формализацию практической задачи доведя ее до создания модели и выполнять моделирование изучаемого социально-экономического или технического процесса, проводить исследования адекватности полученной модели, принимать научно-обоснованные решения на основе анализа созданных моделей (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- методы системного анализа и принятия решений в технических, экономических и социальных системах;

Уметь:

- принимать оптимальные или рациональные решения из множества альтернатив;

Владеть:

- методами системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных задач управления социально-экономическими и техническими системами

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов (из них: 40 часов аудиторной нагрузки – 10 часов лабораторные занятия; 30 часов – самостоятельной работы, 72 часа – контроль).

Она рассчитана на изучение в течение двух семестров (6-7), включает лабораторные занятия, самостоятельную работу аспирантов и курсовую работу. Для контроля уровня сформированности компетенций, качества знаний, умений и навыков, стимулирования самостоятельной работы аспирантов применяется рейтинговая система оценки уровня освоения учебной дисциплины.

Содержание дисциплины «Теория систем и системный анализ» разделено на четыре тематических модулей, по окончании изучения которых осуществляется текущий контроль усвоения учебного материала. В течение семестра проводятся модульно-рейтинговые мероприятия, в том числе и в форме компьютерного тестирования для проверки самостоятельной работы аспирантов.