

Аннотация рабочей программы дисциплины
А1.В.ОД.5 Метрологическое обеспечение приборостроения

Дисциплина А1.В.ОД.5 «Метрологическое обеспечение приборостроения» относится к разделу программы «Обязательные дисциплины».

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).
Форма обучения: очная, заочная.

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о методах и средствах метрологического обеспечения приборостроения в рамках программы (профиля) «Приборы и методы измерения (электрические величины)» направления подготовки 12.06.01 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»

В результате освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение приборостроения» должны быть сформированы:

универсальные компетенции (УК):

– способность 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);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– владение методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере (ОПК-3);

– способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-4);

– способность подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-6);

профессиональные компетенции (ПК):

– способность использовать методы и средства измерений для решения научных и производственных задач (ПК-4);

– способность разрабатывать новые средства измерений и алгоритмы обработки результатов измерений (ПК-5);

– способность исследовать средства измерений с применением средств математического и схемотехнического моделирования (ПК-6).

Основные дидактические единицы (разделы)

Законодательная метрология. Структура и организация метрологического обеспечения в России. Структурные элементы метрологического обеспечения. Нормативная база метрологического обеспечения. Метрологическая экспертиза технической документации. Метрологическая служба.

Место дисциплины в учебном процессе:

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний основ метрологии и измерительной техники в объеме вузовского курса, а также компетенций, приобретенных при изучении предыдущих дисциплин. Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подго-

товке и написании диссертации по специальности «Приборы и методы измерения (электрические величины).

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 6 семестре.