

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.Б.22 «Основы метрологии,
стандартизации, сертификации и контроля качества»
по направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

Семестры изучения: седьмой.

Цели дисциплины

Научно-технический прогресс во всех областях науки, техники, производства и потребления во многом обусловлен появлением новых видов технических устройств, автоматизированных систем управления и контроля различного назначения. Непрерывно повышаются требования к качеству и надежности функционирования технических устройств. Невозможно обеспечить эти показатели без проведения измерений десятков, сотен, а в ряде случаев тысяч параметров и характеристик технических устройств. Система измерений в современных условиях должна обеспечить не только их точность и единство, но и своевременность.

Цель дисциплины - дать обучающимся необходимые знания и навыки в области метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества.

Задачи освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины будущие бакалавры должны знать: теоретические основы построения и образования систем единиц измерения, выбора и применения различных средств и методов измерения параметров при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог с заданной точностью; методы измерения и принципы работы основных средств измерения параметров автомобильных дорог; виды погрешностей измерений, способы их устранения, методы расчета; категории и виды стандартов и технических регламентов, принципы и параметры технического регулирования и стандартизации, стадии разработки и построения технических регламентов и стандартов; основные стандарты, применяемые в дорожной отрасли; методы оценки и показатели качества для автомобильных дорог; принципы управления качеством при различных уровнях организации проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог; основы законодательства в области метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества.

Дисциплина Б1.Б.22 «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» относится к базовой части учебного плана.

Процесс изучения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» направлен на формирование следующих компетенций:

Обще - профессиональных компетенций (ОПК):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

- готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

- умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

Профессиональных компетенций (ПК):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).