**Информация по учебной дисциплине**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название учебной дисциплины** | **Метрология и контроль качества** |
| **Код и название специальности** | 6-05 0719-01 Инженерно-педагогическая деятельность, профилизация: Строительство |
| **Курс изучения дисциплины** | 2 |
| **Семестр изучения дисциплины** | 4 |
| **Количество часов (всего/аудиторных)** | 3 |
| **Трудоемкость в зачетных единицах** | 110/14 аудиторных – заочная полная форма получения образования |
| **Пререквизиты** | «Математика», Физика», «Инженерная графика», «Материаловедение», «Теоретическая механика», «Механика материалов», «Производственное обучение», «Строительные материалы и изделия». |
| **Краткое содержание учебной дисциплины** | Теоретические основы метрологии. Основы теории технических измерений. Методы и средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Основы теории погрешностей. Оценка точности результатов измерения. Система обеспечения единства измерений (СОЕИ) Республики Беларусь. Контроль качества в строительстве. Система управления качеством. Основные сведения об испытаниях строительных конструкций. Испытание строительных конструкций. Техническое нормирование и стандартизация в строительстве. Общие вопросы стандартизации. Межгосударственная система стандартизации. Система стандартов системы обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основы сертификации. Порядок сертификации продукции в строительной отрасли |
| **Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)** | В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать:**  организационную, функциональную и законодательную основы системы обеспечения единства измерений Республики Беларусь; государственные акты и технические нормативные и правовые акты по метрологии, стандартизации и сертификации, действующие в Республике Беларусь, а также по управлению качеством продукции в строительной индустрии;  систему подтверждения соответствия Республики Беларусь; основные методы и направления работ по стандартизации и сертификации, условия применения их при решении задач в области строительства;  основы теории погрешностей; основные принципы, методы и средства измерений физических величин; принципы государственной системы обеспечения единства измерений;  структуру, назначение и деятельность международных организаций по стандартизации, сертификации и метрологии и их связь с соответствующими национальными системами РБ;  **уметь:**  пользоваться нормативными документами по метрологии, стандартизации и сертификации, а также контролю качества в строительстве;  выполнять измерения контролируемых параметров конструктивных элементов зданий и сооружений с требуемой точностью; анализировать параметры средств измерений, устанавливать их соответствие действующим нормам;  правильно применять методы и средства измерений при проведении экспериментальных исследований; анализировать технические и метрологические характеристики средств измерений при выборе метода измерения и измерительной аппаратуры для решения конкретной измерительной задачи;  оценивать точность и оформлять результаты измерений в соответствии с действующими ТНПА; эффективно использовать стандарты всех категорий и видов и обоснованно применять основные методы стандартизации и схемы сертификации;  **владеть:**  методикой обследования строительных конструкций различными методами контроля качества; методами проведения и обработки результатов контроля качества строительно-монтажных работ; основами теории технических измерений, методами и средствами измерений в строительстве. |
| **Формируемые компетенции** | Студент, освоивший содержание образовательной программы по дисциплине «Метрология и контроль качества», должен обладать следующими компетенциями:  Владеть специальными знаниями по метрологии, стандартизации и сертификации, уметь оценивать качество строительной продукции. |
| **Формы промежуточной аттестации** | зачет |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Макаренко

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Ф. Смолякова