

## МЕТРОЛОГИЯ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

### АННОТАЦИЯ

#### К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1–70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	4	4	3
Семестр	7	7	6
Лекции, часы	14	4	4
Практические (семинарские) занятия, часы	16	4	4
Зачёт, семестр	7	7	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	30	8	8
Самостоятельная работа, часы	6	28	28
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	36/1		

**1. Краткое содержание учебной дисциплины:** 1. Введение. 2. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 3. Основы теории погрешностей и математической статистики. 4. Основы теории технических измерений. 5. Контроль качества в строительстве.

**2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:** организационную, функциональную и законодательную основы системы обеспечения единства измерений Республики Беларусь; основы теории технических измерений, правила и средства измерений в строительстве; виды и методы контроля строительно-монтажных работ; порядок проведения и оформления результатов контроля строительно-монтажных работ;

**уметь:** пользоваться нормативными документами по метрологии и контролю качества в строительстве; использовать методы, правила и средства измерений в строительстве; использовать методы проведения и обработки результатов контроля качества строительно-монтажных работ; выполнять измерения контролируемых параметров конструктивных элементов зданий и сооружений с требуемой точностью;

**владеть:** современными методиками контроля качества конструкций зданий и сооружений; ПЭВМ при обследовании, контроле качества и испытании строительных конструкций зданий и сооружений; инновационными технологиями изготовления строительных конструкций и методов их испытаний.

**3. Формируемые компетенции:**

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач. АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом. АК-3. Владеть исследовательскими навыками. АК-4. Уметь работать самостоятельно. АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером. АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации. СЛК-1. Обладать качествами гражданственности. СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям. СЛК-4. Уметь работать в команде. ПК-10. Проектировать конструктивные схемы зданий и сооружений различного функционального назначения в составе группы специалистов или самостоятельно. ПК-11. Разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и технологические карты на отдельные виды работ. ПК-12. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций с использованием методов автоматизированного проектирования. ПК-13. Осуществлять оценку эффективности применения различных средств механизации при проектировании технологии и организации строительно-монтажных работ. ПК-14. Определять актуальные направления научных исследований в области строительства с целью внедрения в практику эффективных строительных материалов, конструкций и технологий. ПК-15. Организовать работу по подготовке рефератов, научных статей и заявок на изобретения в области промышленного и гражданского строительства. ПК-16. Производить патентно-информационный поиск, оценивать патентоспособность и патентную чистоту технических решений в области промышленного и гражданского строительства. ПК-17. Осуществлять рационализаторскую и изобретательную деятельность в области строительства в составе коллектива специалистов или самостоятельно. ПК-18. Организовывать и осуществлять производственную деятельность по возведению зданий и сооружений в соответствии с проектной документацией и действующими нормативными документами. ПК-19. Ставить задачи и обоснованно выбирать методы оптимизации производственных процессов при возведении зданий и сооружений. ПК-20. Анализировать оперативную информацию о процессах производства работ на объекте и вырабатывать решения по их оптимизации. ПК-21. Осуществлять операционный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с проектной и нормативной документацией. ПК-22. Формулировать и реализовывать мероприятия по повышению качества строительной продукции, снижению энергоёмкости и материальных затрат при выполнении строительно-монтажных работ. ПК-23. Контролировать соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при производстве работ по возведению зданий и сооружений. ПК-24. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития строительной отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям. ПК-25. Определять цели инноваций и способы их достижения в области строительства. ПК-26. Работать с научной, технической, юридической литературой в области промышленного и гражданского строительства. ПК-27. Разрабатывать технико-экономическое обоснование эффективности новых конструктивных решений зданий и сооружений. ПК-28. Проводить экспериментальные исследования новых строительных конструкций и материалов с целью их внедрения в производство.

**4. Текущая аттестация** студентов проводится для определения соответствия результатов их учебной деятельности требованиям образовательных стандартов, учебнопрограммной документации образовательных программ высшего образования. Формой текущей аттестации студентов является зачет. Текущая аттестация проводится в устно-письменной форме. Формой промежуточной аттестации является контрольная работа, которая проводится в тестовой форме.