

## ABSTRACT

**postgraduate program 27.06.01 Management in technical systems  
profile " Standardization and quality management»**

**Course title: Certification**

**Variable part of Block 1, 3 credits**

**Instructors: Shkarina T.Y.**

**At the beginning of the course a student should be able to:**

UK-1 Ability to critically analyze and evaluate modern scientific achievements, generate new ideas in solving research and practical problems, including in interdisciplinary areas .

**Learning outcomes:**

GPC-2 the Ability to formulate standard documents (program of research and development, technical specification, project plan) clearly put scientific and technical challenge;

PC 1-the Ability to apply knowledge in the field of standardization and quality management, to summarize the results of field observations and model studies, to formulate conclusions and practical recommendations on the basis of research;

PC 3-Ability to use normative documents on quality, standardization and certification in the field of practical activities;

PC 4-Ability to use modern technologies of information processing, modern technical means of management, computer equipment, technologies of computer networks and telecommunications in the field of standardization and quality management;

UK-2 Ability to design and carry out comprehensive research, including interdisciplinary, based on a holistic...SPC-3 readiness to apply fundamental mathematical, natural-scientific and general knowledge in the professional activity.

**Course description:**

Formation of competencies in the field of scientific bases of conformity assessment.

**Main course literature:**

1. Metrology, standardization and certification : textbook for universities / G. Z. Muslin, Y.M. Pravikov ; under the General editorship of L. V. Khudobin. Moscow: KnoRus, 2017, 399 p. 5 copies.
2. Confirmation of conformity of products and services [Electronic resource]: textbook / P.O. Goryaninov [and others]. Electron. dan. Voronezh: UGUET, 2016. 103 p. access Mode: <https://e.lanbook.com/book/92218>
3. Confirmation of conformity of products in the Customs Union [Electronic resource] : monograph / O.I. Lemeshev, V.E., Pavlov, G.V. Pankina, S.L. Sokolov. Electron. text data. Moscow: Academy of standardization, Metrology and certification, 2016. 160 c. 978-5-93088-165-3. Mode of access: <http://www.iprbookshop.ru/64342.html>

**Form of final knowledge control:** pass-fail exam.

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах, профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана «Дисциплины по выбору. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (10 часов), практические занятия (8 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Сертификация» опирается на уже изученные дисциплины ОП: «Метрология и сертификация», «Стандартизация и управление качеством продукции».

**Целью** изучения учебной дисциплины «Сертификация» является формирование компетенций в области научных основ подтверждения соответствия.

### **Задачи:**

- формирование компетенций в области формирования научных основ аккредитации;
- формирование компетенций в области формирования научных основ подтверждения соответствия;
- формирование компетенций в области сертификации и декларирования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 Способность формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу	Знает	Знает особенности формулирования в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу в области подтверждения соответствия
	Умеет	Выбрать пути достижения целей в рамках научного исследования в области подтверждения соответствия
	Владеет	Культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели научного исследования в области подтверждения соответствия
ПК 1 – Способность применять на практике знания в области стандартизации и управления качеством продукции, обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований	Знает	Основные принципы подтверждения соответствия
	Умеет	Проводить исследования в области подтверждения соответствия
	Владеет	Навыками формулировки выводов и практических рекомендации на основе проводимых научных исследований в области подтверждения соответствия
ПК 3 – Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в области практической деятельности	Знает	Основные нормативные и законодательные документы в области подтверждения соответствия
	Умеет	Осуществлять поиск нормативных и законодательных документов в области подтверждения соответствия
	Владеет	Навыками использования нормативных и законодательных документов в области подтверждения соответствия
ПК 4 – Способность использовать современные технологии обработки	Знает	современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций в области подтверждения соответствия

информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций в области стандартизации и управления качеством продукции	Умеет	Использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций в области подтверждения соответствия
	Владеет	Способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций в области подтверждения соответствия
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	Основы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области подтверждения соответствия
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области подтверждения соответствия
	Владеет	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области подтверждения соответствия

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сертификация» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-конференция, коллоквиум, решение кейсов.