**Анотація до дисципліни**

**«Метрологічні аспекти контролю якості довкілля»**

Навчальна дисципліни «Метрологічні аспекти контролю якості довкілля» входить до освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів спеціалізації «Екологічна безпека» спеціальності 101 «Екологія».

Метою навчальної дисципліни є дати студентам знання про загальні засади метрології, стандартизації, сертифікації, а також особливості їх практичного використання в галузі екологічної безпеки, подоланні екологічних проблем, показати взаємозв’язок метрології, стандартизації і сертифікації, особливості функціонування цих наук у сфері прикладної діяльності, роль і завдання кожної з них у забезпеченні екологічної безпеки, збереження довкілля і якості життя людства. Вивчення даної дисципліни покликано вирішити завдання – дати студентам знання та вміння з наступних питань: взаємозв’язок метрології, стандартизації і сертифікації, сутність і завдання метрології, метрологія в екологічній сфері, фізичні величини як основний об’єкт вимірювання, міжнародна система одиниць вимірювання фізичних величин, види, методи і засоби вимірювання, методи вимірювань, планування вимірювань, засоби вимірювальної техніки, державна система промислових приладів і засобів автоматизації, забезпечення єдності вимірювань, методики аналізу навколишнього природного середовища, метрологічне забезпечення контролювання забруднення атмосфери, метрологічне забезпечення контролювання якості води, метрологічне забезпечення контролювання якості ґрунту, методики і засоби вимірювальної техніки, призначені для контролювання вмісту важких металів та радіонуклідів, засоби вимірювальної техніки для вимірювання рівнів радіації, статистичне оброблення результатів вимірювань, міжнародне співробітництво у галузі метрології; стандартизація в галузі екології, система стандартів охорони навколишнього середовища і якості життя людини, екологічне маркування, сертифікація як засіб забезпечення якості життя.

Програма начальної дисципліни містить 4 розділи, 8 тем. Загальна кількість годин – 90. Кількість кредитів ECTS: 3.

**Abstract to discipline**

**"Metrological aspects of Environmental quality control."**

The discipline of "Metrological aspects of quality control of the environment" is included in educational-professional programs of bachelors specialization "Ecological safety" of speciality 101 "Ecology".

The purpose of the discipline is to give students knowledge about the general principles of metrology, standardization, certification, as well as peculiarities of their practical use in the field of environmental safety, overcoming environmental problems, show the relationship of metrology, standardization and certification, characteristics of the functioning of these sciences in the area of applied activity, the role and objectives of each of them in ensuring environmental safety. The study of this discipline is called to solve the problem - to give students knowledge and skills on the following issues: in the connection of metrology, standardization and certification, the essence and tasks of metrology, metrology in the environmental sphere, physical quantities as the main object of measurement, international system of measurement units, types, methods and means of measurement ensuring the unity of measurements, the methods of environmental analysis, metrological support of the control atmosphere pollution, metrological support of water quality control, metrological provision of soil quality control, methods and measurement equipment intended for the control content-heavy metals and radionuclides, measuring instruments for measuring radiation levels, statistical processing of measurements, international cooperation in the field of metrology; standardization in the field of ecology, system of environmental protection standards and quality of human life , ecological labeling, certification as a means of quality assurance of life.

The programme consists of 4 sections, 8 topics. The total number of hours is 90. The number of ECTS credits: 3.