# АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «**Основы ядерной медицины**»

Направление подготовки 04.03.02 Химия, физика и механика материалов Образовательная программа «Химические и фармакологические технологии»

# Цель изучения дисциплины:

подготовка специалистов широкого профиля, способных ориентироваться в вопросах ядерной медицины.

# Задачи изучения дисциплины:

* получение базовых знаний основных разделов ядерной медицины, необходимых для освоения технологий производства радиофармпрепаратов (РФП), аналитического контроля РФП, радиоизотопных методов диагностики и методов радионуклидной терапии;
* освоение основных понятий ядерной медицины: физические основы ядерной медицины, ядерно-физические характеристики медицинских радиоизотопов для диагностики, их классификация по типу распада; ядерно-физические характеристики радионуклидов для терапии; производство медицинских изотопов в реакторе и на циклотроне, радиоизотопный генератор, радиофармацевтический препарат (РФП);
* освоение основных понятий радиофармацевтики: производство РФП, аналитический контроль качества и клиническое применение, Государственная фармакопея РФ и Фармакопея ЕАЭС, радиометрические, физико-химические и биологические методы контроля РФП;
* освоение принципов работы радиодиагностической аппаратуры;
* обучение принципам использования РФЛП для диагностики и терапии заболеваний и (или) состояний органов и систем организма человека.

# Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемая участниками образовательных отношений и относится к профессиональному модулю; изучается на 4 курсе в VII семестре.

# Общая трудоемкость дисциплины:

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 144 академических часа.

# Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины** |
| **УКЦ-2** | З-УКЦ-2 знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасностиУ-УКЦ-2 уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельностис использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности |

|  |  |
| --- | --- |
|  | В-УКЦ-2 владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и сучетом требований информационной безопасности |
| **ПК-3** | З-ПК-3 знать:этапы планирования отдельных стадий технологического процесса и методик анализаУ-ПК-3 уметь: готовить объекты исследования для испытаний и элементы документацииВ-ПК-3 владеть: навыками выбора технических средств и методовиспытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач |
| **ПК-1.1** | З-ПК-1.1 знать: последовательность разделов технологического регламентаи фармакопейной статьи предприятияУ-ПК-1.1 уметь: пользоваться руководящими документами и фармакопеей при выборе технических средств и методов испытания лекарственных средствВ-ПК-1.1 владеть: методикой сравнения качества лекарственной субстанции по двум фармакопеям |

**Формы итогового контроля:**

Зачёт в VIII семестре.