

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 08.09.2022 13:30:38
Уникальный программный ключ:
94375385023318258190fa4088d79e7b38832de18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02 Радиационная физика

1.1. Цели и задачи дисциплины

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о радиоактивном превращении ядер, законе радиоактивного распада, видах ионизирующих излучений, их воздействии на организм человека. Основная задача дисциплины - вооружить студентов теоретическими знаниями в области радиоактивной физики и практическими навыками, необходимыми для защиты от радиации:

- основной закон радиоактивного распада радионуклидов;
- связь между массой нуклида и его активностью;
- виды ионизирующих излучений;
- единицы измерений и способы регистрации ионизирующих излучений;
- основные источники ионизирующих излучений на Земле;
- воздействие радиации на организм человека.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-17

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

ПК-21

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

ПК-22

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- нормативную правовую базу по транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- правила проведения служебного расследования случаев нарушения транспортной безопасности;
- порядок организации взаимодействия при обеспечении транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные опасности техносферы;
- способы и методы защиты от опасностей техносферы;
- специфику воздействия опасных факторов техносферы
- основные правовые акты по безопасности;
- основные правовые акты по безопасности и ориентироваться в них

- основные правовые акты по безопасности и ориентироваться в меняющихся условиях производства.

Уметь:

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- применять правила проведения служебного расследования случаев нарушения транспортной безопасности;
- организовывать взаимодействие при обеспечении транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- правильно вести себя в условиях ЧС;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- пользоваться средствами коллективной защиты;
- применять методы защиты от опасности;
- применять методы защиты от опасности с использованием полученных знаний;
- применять методы защиты от опасности; применять методы защиты от опасности с использованием полученных знаний и умений.

Владеть:

- нормативно правовой базой по транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- правилами проведения служебного расследования случаев нарушения транспортной безопасности;
- порядком взаимодействия при обеспечении транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- навыками использования средств индивидуальной защиты;
- навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- методами определения опасностей техносферы и способами защиты от них
- способностью ориентироваться в правовых актах по безопасности;
- способностью ориентироваться в основных правовых актах по безопасности;
- способностью ориентироваться в основных правовых актах в области обеспечения безопасности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Радиационная физика» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору.

3. Общая трудоемкость дисциплины

- часов-180
- зачетных единиц-5

4. Содержание дисциплины (модуля)

Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атомных ядер. Естественные источники ионизирующих излучений. Действие радиа-

ции на человека.

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия

Формы промежуточной аттестации: экзамен – 1, курсовая работа - 1

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система
2. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
3. Официальный сайт филиала

7. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше.

8. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.