

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение о учете и контроле радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (далее - Положение) разработано на основании постановления Правительства Российской Федерации от 15.06.16 г. № 542 «О порядке организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов», постановления Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 года N 1511 «Об утверждении Положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии» и Основных правил учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации (НП-067-16), утвержденными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 ноября 2016 года № 503.
- 1.2. Положение регламентирует порядок ведения учета и контроля радиоактивных веществ (РВ) и радиоактивных отходов (РАО) в Университете в рамках системы государственного учета и контроля в Российской Федерации (далее - СГУК).
- 1.3. Настоящее Положение является обязательным для выполнения всеми руководителями подразделений ФГАОУ ВО «Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (далее – Университета), осуществляющими деятельность по производству, использованию, хранению РВ, образованию, переработке, кондиционированию, хранению, передаче на захоронение РАО), а также при выполнении работ и предоставлении услуг организациям.
- 1.4. Учет и контроль РВ и РАО осуществляется с целью:
 - определения наличного количества РВ и РАО в местах их нахождения, хранения и захоронения;
 - предотвращения потерь, несанкционированного использования и хищения РВ и РАО;
 - представления в установленном порядке органам государственной власти, органам государственного управления использования атомной энергии, органам государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, охраны окружающей среды соответствующей информации о наличии и перемещении РВ и РАО;
 - информационного обеспечения для принятия управленческих решений по обращению с РВ и РАО в интересах радиационной безопасности.
- 1.5. При осуществлении учета и контроля РВ и РАО решаются следующие задачи:
 - учет производства и образования РВ, образования РАО, получения (от других организаций), передачи (другим организациям), перемещения (между подразделениями организации, а также по технологическим операциям), убыли РВ и РАО, а также учет РВ и РАО при их хранении;
 - фиксация данных о количестве радионуклидов, выбрасываемых в атмосферу и сбрасываемых со сточными водами;
 - обеспечение оперативности, полноты и достоверности информации о месте нахождения, наличии и состоянии РВ и РАО;
 - обеспечение своевременного перевода РВ в РАО;
 - обеспечение сохранности РВ и РАО на всех стадиях обращения с ними (за исключением РВ, содержащихся в выбросах в атмосферу и сбросах в окружающую среду);
 - обеспечение своевременного предоставления отчетных документов, установленных в СГУК РВ и РАО;
 - обеспечение своевременного выявления и предотвращения нарушений и аномалий в учете и контроле РВ и РАО.
- 1.6. Основными принципами учета и контроля РВ и РАО в университете являются:
 - Непрерывность ведения учета
 - Периодичность проведения инвентаризации
 - Определение наличного количества и проверка его соответствия учетным данным

- Своевременное документирование результатов операций.
- Своевременное выявление нарушений
- Дифференцированный подход к определению процедур учета и контроля закрытых радионуклидных источников (далее - ЗРИ) с учетом их категорий по потенциальной радиационной опасности.

1.7. Учет и контроль РВ и РАО должен осуществляться в университете и его подразделениях, включая территориально обособленные подразделения (в том числе филиалы), осуществляющие обращение с РВ и РАО. Требования к организации системы учета и контроля РВ и РАО в территориально обособленных подразделениях (в том числе филиалах) применяются аналогично требованиям к учету и контролю РВ и РАО в университете (далее по тексту под университетом понимается университет или его территориально обособленные подразделения, под подразделением понимается структурное подразделение университета или территориально обособленного подразделения).

1.8. Учет и контроль РВ и РАО допускается проводить с использованием информационных технологий (с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации в области защиты информации), в том числе предоставлять отчетные документы в электронной форме в порядке, установленном нормативными правовыми актами в области учета и контроля РВ и РАО.

2. Термины и определения

В настоящем Положении используются следующие понятия:

Учет радиоактивных веществ и радиоактивных отходов – определение наличного количества РВ и РАО, составление, регистрация и ведение учетных и отчетных документов.

Контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов – контроль наличия и перемещения РВ и РАО, включающий контроль доступа к РВ и РАО, оборудованию и информации, наблюдение за РВ и РАО, проверку санкционированного размещения и перемещения РВ и РАО.

Инвентаризация радиоактивных веществ и радиоактивных отходов – определение фактически наличного количества РВ и РАО с последующей сверкой с данными учетных документов.

Вещество радиоактивное - вещество в любом агрегатном состоянии, содержащее радионуклиды с активностью, на которые распространяются требования федеральных норм и правил.

Радионуклидный источник - источник ионизирующего излучения, содержащий радионуклид или смесь радионуклидов.

Закрытый радионуклидный источник – источник излучения, устройство которого исключает поступление содержащихся в нем радионуклидов в окружающую среду в условиях применения и износа, на которые он рассчитан.

Открытый радионуклидный источник – источник излучения, при использовании которого возможно поступление содержащихся в нем радионуклидов в окружающую среду.

Отходы радиоактивные - не предназначенные для дальнейшего использования вещества в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает минимальные значения, установленные федеральными нормами и правилами.

Жидкие радиоактивные отходы - РАО в виде вод и других жидкостей, содержащие растворенные или в виде взвесей радиоактивные вещества, активность которых превышает минимальные значения, установленные федеральными нормами и правилами.

Твердые радиоактивные отходы - РАО в виде изделий, материалов, твердых веществ и твердых биологических объектов, активность которых превышает минимальные значения, установленные федеральными нормами и правилами.

Нарушение - нарушение порядка использования и передачи РВ и РАО, ошибки в учетных или отчетных документах, повреждение средств контроля доступа (далее - СКД), несоответствие атрибутивных признаков учетной единицы с РВ и РАО учетным данным, другие нарушения требований к учету и контролю РВ и РАО, установленные законодательством Российской Федерации.

Аномалия - не относящиеся к нарушениям: недостача (излишек) РВ и РАО, хищение или несанкционированное использование РВ и РАО, обнаружения бесхозных РВ и РАО.

3. Радиоактивные вещества и радиоактивные отходы, подлежащие учету и контролю

3.1. Учету и контролю подлежат:

- 1) РВ в составе закрытых радионуклидных источников (далее - ЗРИ), если их начальная (паспортная) активность больше или равна минимально значимой активности, указанной в таблице № 1 приложения № 1 НП-067-16 (для смеси радионуклидов - если сумма отношений паспортных значений активностей радионуклидов к их табличным значениям превышает единицу);
- 2) РВ не в составе ЗРИ, которые не подлежат учету в СГУК ЯМ, если их активность и удельная активность больше или равны минимально значимой активности и минимально значимой удельной активности, указанных в таблице N 1 приложения N 1 НП-067-16 (для смеси радионуклидов - если сумма отношений паспортных значений активностей и удельных активностей радионуклидов к их табличным значениям превышает единицу);
- 3) РВ и ЯМ, не подлежащие учету в СГУК ЯМ, в ядерном топливе, облученном в ядерном реакторе и выгруженном в место хранения вне активной зоны реактора, в том числе отработавшее ядерное топливо (далее - ядерное топливо);
- 4) РАО, в том числе находящиеся на радиационно загрязненных участках территорий, при условии выполнения критериев отнесения к РАО, установленных Правительством Российской Федерации.

3.2. Учетными единицами РВ, РАО при учете и контроле:

- для РВ в составе ЗРИ:
 - отдельный ЗРИ, имеющий паспорт (сертификат);
 - упаковка однотипных ЗРИ, имеющая единый паспорт или другой учетный документ до момента ее разукрупнения;
- для РВ не в составе ЗРИ (ОРИ):
 - отдельное изделие с РВ, имеющее заводской (эксплуатационный) номер и паспорт (сертификат) или другой учетный документ;
 - определенное по массе, объему, виду соединения, радионуклидному составу количество РВ в упаковке, имеющей заводской (эксплуатационный) номер и паспорт (сертификат) или другой учетный документ;
 - партия РВ или партия однотипных упаковок РВ (изделий с РВ) однородного радионуклидного состава, находящаяся в опломбированной таре, имеющей заводской (эксплуатационный) номер и паспорт (сертификат) или другой учетный документ на партию или на каждую упаковку (изделие);
 - партия РВ, находящаяся в ограниченном контролируемом объеме, позволяющем обеспечить контроль доступа к РВ и идентификацию партии (в том числе по пункту хранения или месту хранения), и имеющая паспорт или другой учетный документ;
- для РАО не в виде отработавших ЗРИ:
 - совокупность РАО, масса, объем, физические свойства и радионуклидный состав которых определены на основании единого набора данных и результатов измерений, имеющая паспорт или другой учетный документ, находящаяся в опломбированной либо в неопломбированной таре, имеющей заводской (эксплуатационный) номер, из которой РАО не могут быть извлечены без нарушения целостности учетной единицы, либо находящаяся в ограниченном контролируемом объеме;
- для РАО в виде отработавшего ЗРИ:
 - отдельный отработавший ЗРИ;
 - упаковка с отработавшими ЗРИ в опломбированной таре;

4. Организационная структура системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и ее основные функции

- 4.1. Учет и контроль РВ и РАО и предоставление информации в систему государственного учета и контроля РВ и РАО осуществляет централизованная служба учета и контроля РВ и РАО университета в составе УРБ УМТО, УБ.
- 4.2. Основные задачи и функции централизованной службы учета и контроля РВ и РАО Университета:
 1. организация и осуществление учета и контроля РВ и РАО на уровне организации;
 2. методическое руководство вопросами учета и контроля РВ и РАО в организации и ее подразделениях;
 3. разработка соответствующих нормативных документов организации в области учета и контроля РВ и РАО;
 4. проверка ведения учетной документации в подразделениях, осуществляющих обращение с РВ и РАО (в том числе проверка функционирования автоматизированной системы учета при ее наличии в организации);
 5. представление отчетных документов, установленных в системе государственного учета и контроля РВ и РАО;
 6. проверка соблюдения требований по учету и контролю РВ и РАО в подразделениях организации (в том числе сверка данных учетных документов, проверка порядка организации и проведения инвентаризаций РВ и РАО в структурных подразделениях, проверка порядка применения пломб, проверка наличия РВ и РАО в местах их нахождения, сверка данных учета и фактического наличия РВ и РАО, проверка соблюдения процедур оценки потерь РВ и РАО для предприятий, в процессе технологической деятельности которых производятся, образуются, перерабатываются РВ или перерабатываются РАО);
 7. участие в проведении расследований причин и обстоятельств нарушений и аномалий в учете и контроле РВ и РАО и контроль принятия необходимых мер по их устранению;
 8. контроль мероприятий по устранению недостатков в системе учета и контроля РВ и РАО, выявленных при осуществлении административного контроля.
- 4.3. Непосредственно сбор, контроль и обработку информации о наличии, перемещении, переработке, утилизации, хранении, захоронении РВ и РАО осуществляет Участок радиационной безопасности УМТО.
- 4.4. Контроль организационных, технических мероприятий в подразделениях по недопущению несанкционированных действий в отношении РВ и РАО и информирование об этих действиях компетентных органов осуществляет Управление безопасности Университета.
- 4.5. В подразделениях Университета учет и контроль РВ и РАО и своевременное предоставление информации осуществляют должностные лица, ответственные за учет и контроль РВ и РАО, назначенные приказом ректора.
- 4.6. Учет и контроль РВ и РАО осуществляется с использованием информационных технологий, обеспечивающих сбор, обработку и передачу информации, ее защиту от несанкционированного доступа, обмен информацией с другими информационными системами в электронной форме в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
- 4.7. Для каждого подразделения, в котором осуществляется деятельность с РВ и РАО, назначаются лица, ответственные за РВ и ответственные за РАО, находящиеся в данном подразделении (ответственные хранители и т.д.). Передача РВ от ответственного лица другим лицам, а также с одной технологической операции на другую или между сменами должна быть оформлена документально.

- 4.8. Руководители подразделений, использующие источники атомной энергии выполняют мероприятия организационного, технического характера, применяют устройства индикации вмешательства (УИВ) для обеспечения непрерывного контроля доступа к РВ и РАО.

5. Порядок ведения учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

- 5.1. Учет и контроль РВ и РАО основывается на данных первичного учета за производством, использованием, переработкой, утилизацией, хранением, захоронением и перемещением РВ и РАО, проводимого в Университете. Учет РВ и РАО ведется по количеству, объему, активности, радионуклидному составу, местам их нахождения, хранения. Порядок ведения первичного учета определяется требованиями федеральных норм и правил учета и контроля РВ и РАО - Основными правилами учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации (НП-067-16).
- 5.2. Подразделения Университета, осуществляющие деятельность, связанную с использованием и перемещением РВ и РАО, при их передаче и получении через УРБ УМТО в течение десяти дней информируют региональные и ведомственные информационно-аналитические центры по формам представления оперативной информации, утверждаемым Минатомом России.
- 5.3. Участок радиационной безопасности УМТО ежегодно представляет в ведомственный и сведения о наличии, поступлении, передаче РВ и РАО по формам, утверждаемым Госкомстатом России.
- 5.4. Проверку непрерывного контроля доступа к РВ и РАО осуществляет Служба безопасности Университета, результаты проверок регистрируются в журнале.
- 5.5. Централизованная служба учета и контроля РВ и РАО, руководители подразделений несут ответственность за своевременность, достоверность и полноту представляемых данных по учету РВ и РАО в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 5.6. Централизованная служба учета и контроля РВ и РАО, руководители подразделений обеспечивают конфиденциальность информации с целью ее защиты от несанкционированного доступа, несут ответственность за обеспечение режима конфиденциальности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Сбор, анализ и обмен информацией, содержащей сведения, представляющие государственную тайну, осуществляются в соответствии с законом Российской Федерации "О государственной тайне" и другими действующими нормативными актами, принятыми в соответствии с указанным законом.

6. Порядок применения пломбировочных устройств по учету и контролю РВ и РАО

- 6.1. В Университете используются персонально идентифицируемые устройства одноразового действия, обеспечивающие защиту объекта от несанкционированного доступа путем индикации вмешательства и сдерживания в определенных пределах от проникновения (далее - пломбировочные устройства).
- 6.2. Пломбировочное устройство (далее ПУ) является объектом строгого учета и подлежит ответственному хранению, исключающему возможность свободного к нему доступа, а также его использования другими лицами.
- 6.3. В учете и контроле РВ и РАО должны применяться пломбы, соответствующие требованиям действующих национальных стандартов.
- Для контроля доступа к ЗРИ 1 - 3 категорий по радиационной опасности, высокоактивным и среднеактивным РАО должны применяться только пломбы с уникальными идентификационными признаками.
 - Допускается применение пломб без уникальных идентификаторов для целей учета и контроля ЗРИ 4, 5 категорий по радиационной опасности, низкоактивных и очень низкоактивных РАО (за исключением мест доступа в хранилища таких РАО).

- 6.4. ПУ закупаются централизованно участком радиационной безопасности и хранятся в Ф-424. Выдача ПУ по подразделениям осуществляется с записью в журнале учета пломбировочных устройств.
- 6.5. Пломбы должны устанавливаться на контейнеры, сейфы и другое оборудование, где имеется в наличии РВ и РАО, а также в местах доступа к этому оборудованию с учетом технической возможности установки пломб. В нерабочее время должна быть обеспечена установка не менее двух пломб на пути доступа к РВ и РАО для ЗРИ 1 - 3 категорий по радиационной опасности и высокоактивных РАО и не менее одной пломбы на пути доступа к РВ и РАО для ЗРИ 4, 5 категорий по радиационной опасности и РАО, не относящихся к высокоактивным. Пломбы не устанавливаются на учетные единицы с РВ и РАО, целостность которых обеспечена их конструкцией (РВ и РАО не могут быть извлечены без нарушения целостности учетной единицы) и может быть подтверждена визуальным или инструментальным контролем.
- 6.6. Состояние и целостность пломб должны проверяться периодически не реже одного раза между проведением инвентаризаций. Результаты таких проверок должны регистрироваться документально.
- 6.7. Пломбирование производится должностными лицами, ответственными за сохранность ценностей, и сопровождается ведением журнала регистрации (учета) пломб. При заполнении журнала регистрации, а также при оформлении перевозочных документов в них заносится название, контрольный номер и логотип, нанесенные на используемом ПУ.
- 6.8. Пломбирование производится в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации пломбировочных устройств, таким образом, чтобы максимально предотвратить несанкционированное вскрытие ПУ.
- 6.9. После установки ПУ производится проверка правильности, надежности ее установки (замыкания) попыткой разомкнуть ее вручную. При исправном состоянии ПУ исключается обратный ход корпуса относительно гибкого элемента (стержня) ПУ.
- 6.10. Если маркировка на установленных ПУ плохо читаема или гибкий элемент (провода, трос, стержень, лента) легко перемещается внутри корпуса ПУ, то пломбирование следует произвести заново.
- 6.11. Перед снятием ПУ должностным лицам, ответственным за сохранность материальных ценностей, путем визуального осмотра, необходимо убедиться в отсутствии следов вскрытия, нарушения целостности или механических повреждений ПУ. При этом необходимо обратить внимание на пластичность материала, изменение цвета, наличие механических повреждений (разрывов, разрезов, деформаций), наличие следов термического или химического воздействия. Кроме того, при необходимости проверяется топография размещения и соответствие порядкового номера и логотипа, а также геометрические характеристики ПУ.
- 6.12. После этого должностные лица, ответственные за сохранность материальных ценностей, расписываются в соответствующих документах, например:
- в журнале приема под охрану и сдачи из-под охраны помещений, ценностей и других объектов;
 - транспортной накладной;
 - акте приемки и т.п.
- 6.13. Снятие навешанной ПУ производится путем перерезания ее гибкого элемента, стержня, металлического троса, проволоки в середине петли (стержня) так, чтобы образовавшиеся концы были примерно одинаковыми по длине.
- 6.14. В случае обнаружения следов вскрытия ПУ или признаков нарушения его целостности, снятие ПУ необходимо производить в присутствии комиссии с составлением акта произвольной формы.
- 6.15. В акте отмечаются выявленные нарушения, описывается состояние ПУ. Одновременно проверяется возможность произвести хищение без нарушения целостности пломб, пломбировочной проволоки или пломбировочных наклеек, о чем делается отметка в составляемом акте.

- 6.16. ПУ, снятые с помещений (хранилищ, сейфов, мешков), в которых обнаружена недостача ценностей, вместе с зажатой в них проволокой, лентой, стержнем и др. прилагаются к актам. При этом ПУ упаковываются в конверт, печатаются печатью организации и вместе с копией акта направляются на экспертное исследование.
- 6.17. Акт составляется в трех экземплярах, подписывается всеми лицами, присутствующими при приемке (вскрытии) помещений.
- 6.18. Нарушения на ПУ могут быть трех видов. Одни возникают при установке ПУ на объект из-за несоблюдения правил пломбирования. Другие нарушения обусловлены случайными, внешними признаками, например, условиями эксплуатации при транспортировке груза. Третьи – закономерное следствие преступного вскрытия пломб при хищениях, а также маскировке такого вскрытия.
- 6.19. В случае обнаружения недостачи в опломбированном помещении (хранилище, сейфе) с признаками повреждений ПУ, юридическое или физическое лицо, для возмещения понесенного материального ущерба, в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством РФ, стран СНГ может обратиться в специализированные центры и лаборатории МВД РФ, стран СНГ, а так же в судебно-экспертное учреждение МЮ РФ, стран СНГ для проведения экспертизы и получения акта экспертизы при решении вопроса о факте выявления вскрытия, замены и повторного применения ПУ.
- 6.20. От каждой партии ПУ необходимо оставлять образцы для последующего возможного сравнительного исследования в количестве 2-3 шт. сроком на 1 год после использования ПУ.
- 6.21. Для исключения возможности подделки ПУ, использованные ПУ сохраняются в течение месяца, и после чего производится их утилизация с составлением соответствующего акта.

7. Измерения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в целях учета и контроля

- 7.1. Измерения характеристик РВ и РАО в Университете проводятся в целях установления или подтверждения учетных данных.
Учетные измерения проводятся при изготовлении новых ЗРИ, изделий с РВ, образовании РВ и РАО, обнаружении ранее неучтенных, бесхозных РВ, РАО и должны обеспечивать получение учетных данных с учетом требований к обязательным сведениям в журналах учета в соответствии с пунктом 11.1 настоящего Положения.
Допускается использование расчетных методов при определении учетных данных, если при этом новые учетные значения получаются путем расчета (пересчета) на основе ранее полученных результатов измерений (например, при образовании РАО в виде отработавшего ЗРИ). Соответствующие используемые расчетные методы и порядок их применения должны быть описаны в документах Университета.
- 7.2. В подразделениях Университета определены виды, объем и порядок проведения контроля необходимых для обращения с радиоактивными источниками согласно Программы проведения производственного радиационного контроля, Программы производственного контроля и Программы обеспечения качества при обращении с радиоактивными веществами и хранения в ХРАИ.
Контроль загрязнения радиационными нуклидами поверхностей рабочих поверхностей, оборудования, транспортных средств и других предметов проводится в соответствии с Методическими указаниями МУК 2.6.5.032-2017 с использованием прибора РУБ-01-П1.
Для проведения радиационных обследований, позволяющих осуществлять мониторинг радиационной обстановки, поиск источников ионизирующего излучения, используется прибор ДРГ-7 «Дрозд».
Для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы непрерывного и импульсного гамма-излучения, измерения плотности потока альфа-излучения и бета-излучения

используются приборы ДКС-АТ1123 и ДКС-96 с блоками детектирования БДКС, БДЗА, БДЗБ, БДМН

В хранилище РАИ и на входе в закрытую часть ФТИ установлены сигнализаторы загрязненности рук, поверхности тела и одежды гамма-излучающими радионуклидами УИМ-2-2Д.

В хранилище РАИ осуществляется контроль и сигнализация о превышении порогового значения загрязненности поверхности рук, ног (обуви) и спецодежды персонала гамма-, бета- и альфа- активными веществами с использованием установки РЗБ-05Д-02.

Индивидуальный дозиметрический контроль облучения персонала проводится с целью определения годовых доз персонала и является обязательным для персонала группы А и включает в себя контроль за эффективной дозой внешнего облучения персонала;

В Университете индивидуальный дозиметрический контроль осуществляется с использованием индивидуальных термолюминесцентных дозиметров БД-1 с помощью Автоматизированной системы термолюминесцентной дозиметрии Сапфир-001.

- 7.3. При проведении измерений применяются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку. Выполнение прямых измерений проводится по инструкциям, документации по применению соответствующих средств измерений. Технические характеристики средств измерений соответствуют характеристикам измеряемых величин.
- 7.4. Документальное оформление (представление) результатов измерений осуществляется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и действующих национальных стандартов в области обеспечения единства измерений.

8. Инвентаризация РВ и РАО

- 8.1. В организации должны проводиться следующие виды инвентаризации РВ и РАО:
 - плановая;
 - внеплановая.
 - 8.2. Плановая инвентаризация должна проводиться по структурным подразделениям, осуществляющим обращение с РВ и РАО (должна быть обеспечена инвентаризация всех учетных единиц с РВ, РАО в соответствующих подразделениях):
 - для РВ - в структурных подразделениях, в которых осуществляется деятельность с РВ, не реже одного раза в 12 календарных месяцев;
 - для РАО - в структурных подразделениях, в которых осуществляется деятельность с РАО, не реже одного раза в 60 календарных месяцев.
 - 8.3. Внеплановая инвентаризация должна проводиться в случае:
 - изменения организационно-правовой формы организации, ее ликвидации или реорганизации;
 - полного прекращения работ с РВ и РАО;
 - установления факта аномалии, несанкционированного воздействия на пункты (места) нахождения или хранения РВ и РАО;
 - после ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
 - в иных случаях по решению руководителя организации, соответствующего органа управления использованием атомной энергии, Ростехнадзора в пределах их компетенции.
 - 8.4. Для проведения инвентаризации приказом ректора назначается инвентаризационная комиссия университета, определяются структурные подразделения организации, в которых проводится инвентаризация, определяются дата начала и сроки проведения инвентаризации, а также время, после которого запрещаются любые перемещения РВ и РАО на период инвентаризации, включая отправление и получение РВ и РАО (кроме непрерывных технологических процессов) без разрешения председателя инвентаризационной комиссии.
- Далее распоряжением по подразделениям назначаются инвентаризационные комиссии подразделений.
- 8.5. В составе инвентаризационной комиссии должно быть не менее трех человек, включая председателя и секретаря. В состав инвентаризационной комиссии университета могут

входить начальник Управления материально-технического обеспечения, представитель Управления безопасности и сотрудники Участка радиационной безопасности. В состав инвентаризационных комиссий подразделений должны входить представитель подразделений и представитель Участка радиационной безопасности

В случае необходимости внесение изменений в состав инвентаризационной комиссии университета производится на основании приказа ректора. Внесение изменений в состав инвентаризационной комиссии подразделения производится на основании распоряжения по подразделению.

8.6. Комплект документов для проведения инвентаризации РВ и РАО должен содержать перечень документов, необходимых для проведения инвентаризации, и включать:

- документы, определяющие правила и процедуры проведения инвентаризации;
- учетные документы;
- список наличного количества на дату инвентаризации.

8.7. До начала инвентаризации РВ учетные единицы должны быть приведены в состояние, позволяющее проверить их наличие, целостность и идентификационные признаки.

8.8. При проведении инвентаризации должно быть определено фактическое наличие РВ и РАО и должна быть осуществлена проверка его соответствия списку наличного количества.

8.9. При проведении инвентаризации должны быть оценены результаты применения СКД за период между инвентаризациями и сделаны выводы о наличии или отсутствии несанкционированного доступа за указанный период.

8.10. При проведении инвентаризации должны проводиться проверки атрибутивных признаков учетных единиц с РВ и РАО, а также проверка фактического наличия (отсутствия недостачи или излишка) РВ и РАО с использованием средств измерений в соответствии с программой измерений:

- наличие учетных единиц;
- соответствие количества и типа учетных единиц и их идентификаторов учетным данным;
- целостность учетных единиц;
- соответствие номеров и типов пломб учетным данным.
- наличие ионизирующего излучения от учетных единиц.
- массы и/или объема РВ и РАО в учетных единицах с целью определения их соответствия учетным данным;
- Для ЗРИ, встроенного в прибор или установку, в качестве проверки фактического наличия может устанавливаться факт выполнения определенного технологического процесса, подтверждающего наличие встроенного ЗРИ.

8.11. Объем измерений и применения технических средств при проведении инвентаризации должен быть определен с учетом технических особенностей мест хранения, дозовых затрат персонала и возможности проведения указанных работ.

Если проведение измерений и применение технических средств сопряжено с необоснованным облучением персонала, а также для пунктов хранения РАО, конструктивные особенности которых не позволяют извлечь из них РАО без проведения сложных технических мероприятий, то допускается проверка фактического наличия РВ и РАО по отсутствию несанкционированного доступа к ним в соответствии с результатами применения СКД.

8.12. При обнаружении в результате инвентаризации неучтенных, бесхозных РВ и РАО, обнаружении расхождений в результатах измерений и учетных данных, а также в других случаях (при необходимости) могут быть выполнены учетные измерения для определения фактического наличия и количества РВ и РАО.

8.13. По результатам инвентаризации должен быть составлен акт инвентаризационной комиссии по каждому структурному подразделению. Затем составляется общий акт инвентаризации. В акте должны быть отражены:

- результаты проверки ведения учетных документов, проверки наличия учетных единиц РВ и РАО;
- результаты измерений, выполненных при проведении инвентаризации (если проводились);

- результаты проверки СКД;
 - список фактически наличного количества РВ и РАО;
 - выводы о наличии РВ и РАО;
 - все выявленные нарушения и недостатки в учете и контроле РВ и РАО, а также принятые в ходе инвентаризации меры по их устранению и предложения по устранению выявленных нарушений и недостатков;
 - особые мнения членов комиссии (при наличии).
- Акт подписывается председателем и всеми членами инвентаризационной комиссии и утверждается ректором. Результаты измерений, результаты проверки СКД и список фактически наличного количества РВ и РАО оформляются в виде приложений к акту. Результаты инвентаризации считаются правомочным, если во время инвентаризации присутствует не менее двух третей от общего числа членов комиссии.

9. Действия при обнаружении нарушений и аномалий в учете и контроле радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

9.1. Основными целями расследования и учета нарушений и аномалий в учете и контроле РВ и РАО является их устранение, установление причин обнаруженных нарушений и аномалий и разработка мер для их предотвращения в дальнейшем.

9.2. Нарушениями в учете и контроле РВ и РАО являются:

- нарушение порядка использования и передачи РВ и РАО, в том числе:
 - перемещение или использование РВ и РАО в организации, проведение работ с ними без наличия надлежаще оформленного разрешения на такое перемещение (использование) или проведение работ;
 - отсутствие документального оформления передачи РВ и РАО, в том числе другим организациям, для проведения работ;
- ошибки в учетных или отчетных документах, в том числе:
 - несоответствие между собой данных в разных учетных документах или в разных отчетных документах;
 - несоответствие данных в отчетных документах данным в учетных документах;
 - отсутствие требуемых данных в учетных или отчетных документах (отсутствие заполнения обязательных позиций в учетных или отчетных документах);
 - исправление учетных или отчетных данных, выполненное не в соответствии с установленным порядком;
- повреждение СКД, в том числе:
 - повреждение, разрушение пломбы, установленной на объекте контроля;
 - несоответствие номера пломбы, либо типа пломбы, либо объекта пломбировки документально зарегистрированным данным;
 - несоответствие способа установки пломбы инструкции (документации) по ее установке;
 - несоответствующая по типу либо несанкционированная к применению в организации пломба;
 - повреждение, неработоспособность установленных в организации систем наблюдения для целей учета и контроля РВ и РАО, приведшее к потере контроля за РВ и РАО;
 - нарушение целостности учетной единицы РВ или РАО;
- несоответствие атрибутивных признаков учетной единицы с РВ и РАО учетным данным, в том числе:
 - несоответствие учетных данных (масса, активность и другие) по учетной единице РВ или РАО фактическим параметрам (с учетом распада);
 - несоответствие серийного номера или типа (модели) ЗРИ, изделия или упаковки с РВ и РАО;

- несоответствие категории ЗРИ по радиационной опасности или категории РАО по активности;
- другие нарушения требований к учету и контролю РВ и РАО, установленные законодательством Российской Федерации.

9.3. Аномалиями в учете и контроле РВ и РАО являются:

- недостача (излишек) учетных единиц (в том числе изделий или упаковок) с РВ и РАО, в том числе:
 - утеря, обнаружение утерянных ранее, обнаружение неучтенных, бесхозных РВ и РАО;
 - наличие статистически значимых расхождений данных организации-отправителя и организации-получателя о количестве РВ, РАО, определенные в соответствии с пунктом 50 НП-067-16;
 - расхождение значений фактически наличного количества РВ, РАО с данными учетных документов, выявленное в ходе инвентаризации или при проведении измерений;
- хищение или несанкционированное использование РВ и РАО, в том числе:
 - факт хищения РВ и РАО;
 - передача РВ и РАО организациям (в том числе для проведения работ), не имеющим соответствующей лицензии (разрешения) на обращение с РВ и РАО.

9.4. При выявлении нарушений или аномалий в учете и контроле РВ и РАО лицо, обнаружившее нарушение (аномалию), должно немедленно доложить о нарушении (аномалии) непосредственному руководителю, а также в централизованную службу по учету и контролю РВ и РАО.

9.5. Организации, осуществляющие обращение с РВ и РАО, должны обеспечивать сбор, документирование и хранение информации о нарушениях и аномалиях в учете и контроле РВ и РАО в форме, обеспечивающей доступность и сохранность указанной информации на протяжении всего срока осуществления деятельности с РВ и РАО.

9.6. При обнаружении нарушений или аномалий в учете и контроле в соответствии с установленным в организации порядком проводится расследование для определения причин нарушений (аномалий) и устранения последствий, результаты такого расследования оформляют документально. При оформлении результатов расследования аномалий должны указываться: дата и время обнаружения аномалии; структурное подразделение организации, в котором обнаружено аномалия; описание аномалии; причины возникновения аномалии; количественные характеристики связанных с аномалией РВ, РАО; принятые меры по предупреждению возникновения подобных аномалий.

9.7. При обнаружении аномалий в учёте и контроле организация должна принять меры для расследования причин возникновения аномалии и устранения ее последствий. Если в течение 24 часов после обнаружения аномалии ее причины не были установлены либо были установлены, но последствия не были устранены, то информация о данном обстоятельстве должна быть представлена в Ростехнадзор в течение следующих 24 часов.

10. Административный контроль

10.1. Административный контроль состояния учета и контроля РВ и РАО в Университете проводится в соответствии с установленным порядком, который должен предусматривать выполнение проверки соблюдения требований по учету и контролю РВ и РАО в Университете и на кафедрах, касающихся:

- ведения учетной документации на кафедрах;
- порядка организации и проведения инвентаризаций РВ и РАО на кафедрах;
- порядка применения СКД;
- функционирования системы измерений в целях учета и контроля РВ и РАО;
- выборочной проверки фактического наличия РВ и РАО в местах их нахождения, выборочной сверки учетных данных и фактических параметров РВ и РАО;
- контроля проведения расследований причин и обстоятельств нарушений и аномалий в учете и контроле РВ и РАО, порядка их документирования и принятия необходимых мер по устранению их последствий;
- проверки наличия документов по подготовке и проверке знаний персонала.

10.2. Результаты проверки состояния учета и контроля РВ и РАО в рамках административного контроля должны быть оформлены документально в соответствии с установленным в Университете порядком. Должны быть указаны:

- дата и время проверки;
- проверенные подразделения;
- направления проверки;
- обнаруженные недостатки, нарушения в учете и контроле РВ и РАО и указания по их устранению (при наличии);
- подписи всех членов комиссии или уполномоченного должностного лица, проводивших проверку.

Документов по результатам административного контроля сохраняются в течение 10 лет.

10.3. Результаты проверки должны быть доведены под роспись руководителю централизованной службы учета и контроля РВ и РАО, руководителям проверенных подразделений и утверждены ректором.

11. Взаимодействие централизованной службы учета и контроля РВ и РАО с другими службами университета и органами исполнительной власти по вопросам учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

11.1. Взаимодействие централизованной службы учета и контроля РВ и РАО с другими службами Университета и федеральными органами исполнительной власти осуществляется с целью:

- 1) создание и поддержание условий для своевременного выявления несанкционированных действий в отношении РВ и РАО;
- 2) организации поиска утраченных или установления происхождения найденных РВ и РАО со Управлением безопасности, Специальным управлением и Управлением материально-технического обеспечения Университета, с органами МВД и ФСБ, УМТУ по надзору за ЯРБ;
- 3) разработки мероприятий по предотвращению воздействия РВ и РАО на сотрудников и студентов Университета, население, недра и окружающую среду - с органами Роспотребнадзора, Госгортехнадзора и МЧС;
- 4) информационного обмена с федеральными органами исполнительной власти.

11.2. Взаимодействие централизованной службы учета и контроля РВ и РАО Университета с другими службами и подразделениями осуществляется для обеспечения полноты, достоверности и актуальности информации по следующим вопросам:

- 1) учета и контроля РВ и РАО;
- 2) единого учета подразделений университета, использующих источники атомной энергии;
- 3) единой системы контроля радиационной обстановки; системы радиационного мониторинга окружающей среды; кадастра РАО, мест их хранения, загрязненных радионуклидами территорий;
- 4) единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации - совместно с отделом ГО и ЧС Специального управления.

12. Учетные и отчетные документы

12.1. Учетные документы, включая журналы учета РВ и РАО, ведутся в организации и ее подразделениях. Они должны содержать данные обо всех подлежащих учету РВ и РАО и операциях, проведенных с ними.

Допускается электронная форма ведения журналов учета при условии обеспечения выполнения соответствующих требований по защите информации и обеспечения внесения исправлений в учетные данные только с сохранением сведений о дате и лицах, внесших такие изменения, а также об изначальных данных до внесения исправлений.

К учетным документам относятся:

- Подлинники приходно-расходных документов по РВ и РАО;
- паспорта (формуляры, сертификаты) на РВ и РАО;
- подлинники учетных документов - журналы учета РВ, журналы учета РАО и иные учетные документы, установленные в организации и ее подразделениях, а также электронные формы ведения журналов учета РВ и РАО (при их наличии).

Регистрацию учетных данных, в том числе обязательных сведений в журналах учета должна происходить своевременно. Данные учетных документов должны обеспечивать возможность составления и подготовки отчетных документов, установленных в СГУК РВ и РАО.

Перечень обязательных сведений в журнале учета закрытых радионуклидных источников

В журнале учета ЗРИ должны быть указаны следующие сведения:

- наименование организации;
- наименование подразделения организации;
- сведения о ЗРИ:
- тип, обозначение;
- заводской номер;
- номер паспорта (сертификата);
- дата изготовления (выпуска);
- назначенный срок службы, год;
- активность по паспорту, Бк;
- радионуклиды;
- категория ЗРИ;
- изготовитель;
- операция со ЗРИ;
- дата операции;
- транспортный упаковочный комплект (тип, номер);
- наименование пункта, места хранения, использования;
- наименование поставщика;
- наименование получателя;
- сопроводительный документ (наименование, номер, дата);
- ответственное лицо (фамилия, инициалы, подпись, дата);
- сведения о приборе (аппарате, установке), содержащем ЗРИ;
- наименование, тип;
- заводской номер;
- номер паспорта;
- изготовитель;
- дата изготовления (выпуска);
- количество ЗРИ в приборе, аппарате, установке (для ЗРИ в составе приборов, аппаратов, установок);
- количество, шт. (для партии ЗРИ).

Перечень обязательных сведений в журнале учета радиоактивных веществ, кроме закрытых радионуклидных источников

В журнале учета РВ должны быть указаны следующие сведения:

- наименование организации;
- наименование подразделения организации;
- сведения об РВ:
- наименование, тип изделия (при наличии);
- наименование РВ, вид соединения;
- номер паспорта (сертификата);
- тип, обозначение, заводской номер (при наличии - для изделий с РВ);
- дата изготовления;
- масса, кг;
- объем, м³;
- начальная активность (по паспорту), Бк;
- радионуклидный состав;
- изготовитель;
- агрегатное состояние
- операция с РВ;
- дата операции;
- транспортный упаковочный комплект (тип, номер);
- наименование пункта (места) хранения, использования;
- наименование поставщика;
- наименование получателя;
- сопроводительный документ (наименование, номер, дата);
- ответственное лицо (фамилия, инициалы, подпись, дата);
- количество, шт. (для партии).

Перечень обязательных сведений в журнале учета радиоактивных отходов в виде отработавших закрытых радионуклидных источников

В журнале учета РАО в виде отработавших ЗРИ должны быть указаны следующие сведения:

- наименование организации;
- наименование подразделения организации;
- сведения о приборе (аппарате, установке), переводимом в РАО (для ЗРИ в составе приборов, аппаратов, установок):
- наименование, тип;
- заводской номер;
- номер паспорта (сертификата);
- дата изготовления (выпуска);
- сведения о ЗРИ, переводимом в РАО:
- тип, обозначение;
- заводской номер;
- номер паспорта (сертификата);
- дата изготовления;
- категория ЗРИ;
- количество, шт. (для партии ЗРИ)
- паспорт РАО. Заносятся сведения о кондиционированных РАО (приведенных в соответствие критериям приемлемости для захоронения). Для остальных РАО сведения не представляются.
- наименование;
- номер;
- дата;
- основные радионуклиды;
- суммарная активность, Бк;
- по паспорту ЗРИ (прибора, аппарата, установки);
- по паспорту РАО;
- операция с РАО, код;
- дата операции;

- транспортный упаковочный комплект (тип, номер);
- наименование пункта хранения, захоронения РАО, номер емкости;
- наименование поставщика;
- наименование получателя;
- приходно-расходный документ (наименование, номер, дата);
- ответственное лицо (фамилия, инициалы, подпись, дата)

Перечень обязательных сведений в журнале учета радиоактивных отходов (кроме отработавших закрытых радионуклидных источников)

В журнале учета РАО (кроме отработавших ЗРИ) должны быть указаны следующие сведения:

- наименование организации;
 - наименование подразделения организации;
 - сведения о РАО:
 - наименование;
 - агрегатное состояние, категория;
 - номер паспорта, акта;
 - объем, м³;
 - масса (для ТРО и ЖРО), т;
 - удельная активность альфа-излучающих нуклидов, Бк/г (для ТРО и ЖРО), объемная активность (для газообразных РАО), Бк/м³ :
 - общая;
 - в том числе трансурановых нуклидов;
 - удельная активность бета-излучающих нуклидов, Бк/г (для ТРО и ЖРО), объемная активность (для газообразных РАО), Бк/м³ ;
 - радионуклидный состав;
 - дата измерения активности;
 - транспортный упаковочный комплект (тип, номер);
 - операция с РАО, код;
 - дата операции;
 - наименование, номер установки (комплекса) переработки;
 - продолжительность работы установки (комплекса) переработки, ч;
 - наименование пункта хранения, захоронения РАО, номер емкости;
 - наименование поставщика;
 - наименование получателя;
 - сопроводительный документ (наименование, номер, дата);
 - ответственное лицо (фамилия, инициалы, подпись, дата).
- 12.2. При изготовлении ЗРИ ответственный за учет и контроль РВ и РАО в подразделении должен обеспечено изготовление паспорта на ЗРИ в соответствии с п76 НП-67-16.
- 12.3. Организация должна ввести в действие и поддерживать систему мер, направленных на соблюдение срока хранения учетных документов:
- по РВ:
 - бессрочно для РВ, находящихся в организации;
 - в течение 10 лет после перевода РВ в другую категорию или передачи их в другую организацию (кроме паспортов, формуляров, сертификатов, и других учетных документов, передаваемых вместе с РВ);
 - по РАО:
 - бессрочно для РАО, находящихся в организации;
 - в течение всего срока хранения после передачи РАО на хранение в другую организацию;
 - в течение 10 лет после снятия РАО с учета в связи с их переработкой или распадом радионуклидов;
 - бессрочно для РАО, переданных на захоронение (кроме учетных документов, передаваемых вместе с РАО);
- 12.4. Исправление учётных данных в учётных документах должно проводиться только

- путем внесения новой записи в учетные документы с сохранением ошибочно сделанной записи и возможностью ее прочтения и с отметкой ее как ошибочной и указанием даты и лица, внесшего изменения, и его подписи. Аналогичный порядок должен обеспечиваться для электронных форм учетных документов.
- 12.5. Отчетные документы должны составляться и оформляться на основе учетных документов и результатов инвентаризации по формам, введенным в действие в СГУК РВ и РАО.
- 12.6. Отчетные документы в Университете должны предоставляться в информационно-аналитический центр системы государственного учета и контроля РВ и РАО в СГУК РВ и РАО в порядке, установленном нормативными правовыми актами в области учета и контроля РВ и РАО (копии отчетных документов направляются в структурное подразделение Ростехнадзора, осуществляющее федеральный государственный надзор в области использования атомной энергии в организации, по запросу такого подразделения).
- 12.7. Исправление отчетных данных должно проводиться только путем представления новых отчетных документов.

13. Требования к персоналу, осуществляющему учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

- 13.1. Персонал, осуществляющий учет и контроль РВ и РАО, должен иметь необходимую квалификацию и пройти обучение по выполнению процедур, необходимых для учета и контроля РВ и РАО. Обучение персонала, проводится в организациях, имеющих лицензии на этот вид деятельности.
- 13.2. Должностные лица и персонал, ответственные за учет и контроль РВ и РАО, должны проходить обучение и проверку знаний не реже одного раза в три года
- 13.3. Должностные лица, ответственные за ведение учета и контроля РВ и РАО в Университете, должны не реже одного раза в пять лет проходить переподготовку или повышение квалификации на специализированных курсах, организуемых в рамках системы государственного учета и контроля РВ и РАО, а также проводить периодическую проверку знаний персонала согласно установленному в организации порядку.
- 13.4. Руководящий персонал Университета, ответственный за учет и контроль РВ и РАО, должен иметь разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии при назначении на должности, предусмотренные Перечнем должностей работников объектов использования атомной энергии.

Начальник УМТО



Е.Ф.Галимов