

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ХТИ

В.И. Павленко

« 16 » 12 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Законодательство в ядерной отрасли**

Направление подготовки:

**20.04.01 Техносферная безопасность**

Профиль подготовки:

**Радиационная и электромагнитная безопасность**

Квалификация  
**магистр**

Форма обучения  
**очная**

**Институт:** Химико-технологический институт

**Кафедра** Теоретической и прикладной химии

Белгород 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. № 172;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель: к.т.н., доцент  (Матюхин П.В.)

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры теоретической и прикладной химии

« 07 » июня 2016 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (Павленко В.И.)

Рабочая программа одобрена методической комиссией  
Химико-технологического института

« 15 » июня 2016 г., протокол № 10

Председатель: к.т.н., доцент  (Порожняк Л.А.)

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-25	способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	<p>В результате освоения компетенции обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> детальные положения нормативно-правового регулирования в области законодательства в ядерной отрасли; детальные полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области ядерной отрасли; детальное содержание законодательных документов государственных лиц и ответственных ведомственных государственных учреждений в ядерной отрасли.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск основных нормативно-правовых документов в ядерной области используя различные источники информации; осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения с использованием знаний нормативно-правовых документов в ядерной области и различного уровня и действующего законодательства Российской Федерации; грамотно использовать материалы изложенные в правовой документации ядерной области, использовать знания нормативной документации в своей учебно-практической деятельности; применять на практике знания действующих законодательных нормативно-правовых актов в ядерной области.</p> <p><b>Владеть:</b> профессиональными навыками составления и разработки документации различной сложности, в том числе нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности объектов техносферной направленности.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Информационные технологии в сфере безопасности
2	Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности
2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
2	Научно-исследовательская работа в семестре

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности
2	Методы защиты от ионизирующих излучений
3	Кондиционирование и утилизация радиоактивных отходов
4	Безопасность ядерных энергетических установок
5	Научно-исследовательская работа в семестре
6	Научно-исследовательская практика
7	Преддипломная практика

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Аудиторные занятия, в т.ч.:</b>	34	34
лекции	17	17
лабораторные		
практические	17	17
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	74	74
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	38	38
Форма промежуточная аттестация (зачет)		
Форма промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Содержание лекционных занятий

#### Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, час.			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Основные положения законодательства в ядерной области.					
	Основные понятия. Правовое регулирование в ядерной области. Принципы и мероприятия обеспечения радиационной безопасности. Полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в ядерной области.	2	2		5
2. Государственное управление в ядерной области.					
	Система органов исполнительной власти в ядерной области. Государственные программы и государственное нормирование в ядерной области. Лицензирование деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения.	2	2		5
3. Общие требования к обеспечению радиационной безопасности в ядерной области.					
	Оценка состояния радиационной безопасности. Требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения. Обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов. Обеспечение радиационной безопасности при производстве пищевых продуктов и при потреблении питьевой воды. Обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур. Контроль и учет индивидуальных доз облучения.	3	3		6
4. Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии.					
	Защита населения и работников (персонала) от радиационной аварии. Обязанности организаций, осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии. Планируемое повышенное облучение граждан, привлекаемых для ликвидации последствий радиационной аварии.	2	2		5
5. Права и обязанности граждан и общественных объединений в ядерной области.					

	<p>Право граждан и общественных объединений на получение информации, предоставление доступа на территорию организации, осуществляющей деятельность с использованием источников ионизирующего излучения. Социальная поддержка граждан, проживающих на территориях, прилегающих к организациям, осуществляющим деятельность с использованием источников ионизирующего излучения. Право граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного облучением ионизирующим излучением, а также в результате радиационной аварии, и на возмещение причиненных им убытков. Обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности. Ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности.</p>	2	2		5
<p>6. Система нормативных правовых актов в области использования атомной энергии в Российской Федерации. Концепция атомного права РФ.</p>					
	<p>Основные постановления, приказы, правовые и нормативные документы РФ в ядерной области. Источники правового регулирования отношений в области использования атомной энергии в РФ. Система нормативной базы в области использования атомной энергии. Система стратегических и программных документов РФ в ядерной области. Нормы атомного права, создающие правовые основы деятельности в области использования атомной энергии. Методы и основные принципы правового регулирования в области использования атомной энергии. Основные направления совершенствования законодательства в области использования атомной энергии. Первоочередные направления законопроектной деятельности в ядерной области.</p>	4	4		8
<p>7. Международные договоры РФ в области использования атомной энергии.</p>					
	<p>Стандарты и рекомендации международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ), международной организации труда (МОТ), всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в ядерной области.</p>	2	2		4
	Итого	17	17		38

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	2	3	4	5
<b>Семестр № 2</b>				
1	Основные положения законодательства в ядерной области.	Основные положения в ядерной области. Обсуждение статей Федеральных законов РФ «Об использовании атомной энергии и охране окружающей среды», постановлений Правительства РФ и указов президента РФ по управлению в ядерной области.	2	3
2	Государственное управление в ядерной области.	Государственное управление в ядерно области. Детальное изучение ОСПОРБ-99/2010.	2	3
3	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности в ядерной области.	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности. Детальное изучение НРБ-99/2009	3	3
4	Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии.	Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии. Детальное изучение основных разделов СПОРО-2002.	2	3
5	Права и обязанности граждан и общественных объединений в ядерной области.	Детальное изучение прав и обязанности граждан, общественных объединений в ядерной области.	2	3
6	Система нормативных правовых актов в области использования атомной энергии в Российской Федерации. Концепция атомного права РФ.	Нормы атомного права. Методы и детальные принципы правового регулирования в области использования атомной энергии.	4	4
7	Международные договоры РФ в области использования атомной энергии.	Изучение разделов ФЗ "О международных договорах Российской Федерации".	2	2
<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>	<b>21</b>

## 4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия при изучении дисциплины не предусмотрены учебным планом.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень типовых вопросов (типовых заданий)

#### Задания для проведения текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	2	3
<b>2 семестр</b>		
<b>1-я аттестация</b>		
1	Основные положения законодательства в ядерной области.	<p>Основные понятия в ядерной области.</p> <p>Как осуществляется правовое регулирование в ядерной области?</p> <p>Назовите основные принципы и мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.</p> <p>Какими полномочиями наделена Российская Федерация и субъекты Российской Федерации в ядерной области?</p>
2	Государственное управление в ядерной области.	<p>Какова система органов исполнительной власти в ядерной области?</p> <p>Какие существуют государственные программы в ядерной области?</p> <p>Каково государственное нормирование в ядерной области?</p> <p>Как осуществляется процесс лицензирования деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения?</p>
3	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности в ядерной области.	<p>Критерии оценки состояния радиационной безопасности.</p> <p>Перечислите требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения.</p> <p>Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов?</p> <p>Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при производстве пищевых продуктов?</p> <p>Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при потреблении питьевой воды?</p> <p>Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур?</p> <p>Как и кем осуществляется контроль и учет индивидуальных доз облучения?</p>
<b>2-я аттестация</b>		
4	Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии.	<p>Перечислите мероприятия по защите населения от радиационной аварии.</p> <p>Перечислите мероприятия по работникам (персонала) ЯЭО от радиационной аварии.</p> <p>Каковы обязанности организаций, осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии?</p> <p>Каково планируемое повышенное облучение граждан, в случае ликвидации последствий радиационной аварии?</p>
5	Права и обязанности граждан и об-	Перечислите права граждан на радиационную безопасность.



	<p>ественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности.</p>	<p>Перечислите права граждан и общественных объединений на получение информации, предоставление доступа на территорию организации, осуществляющей деятельность с использованием источников ионизирующего излучения.</p> <p>Каким способом осуществляется социальная поддержка граждан, проживающих на территориях, прилегающих к организациям, осуществляющим деятельность с использованием источников ионизирующего излучения?</p> <p>Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного облучением ионизирующим излучением.</p> <p>Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью в результате радиационной аварии.</p> <p>Перечислите права граждан на возмещение причиненных им убытков, обусловленных облучением ионизирующим излучением, а также в результате радиационной аварии.</p> <p>Каковы обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности?</p> <p>Какова ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности?</p> <p>Конституция Российской Федерации (Ст. ст. 9.,36, 41,42, 58, 71,74).</p> <p>Федеральный Закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</p> <p>Федеральный закон от 9 января 1996 г. №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения".</p> <p>Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (с изм. и доп. от 10 февраля 1997 г.).</p> <p>Указ Президента РФ от 15 марта 1999 г. 350 "Вопросы Службы специальных объектов при Президенте Российской Федерации".</p> <p>Федеральный закон от 3 апреля 1996 г. 29-ФЗ "О финансировании особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов".</p> <p>Указ Президента от 4 февраля 1994 г. № 236 "О государственной стратегии Российской федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития".</p> <p>Постановление Правительства РФ от 26 февраля 1996 года "Положение о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды".</p>
6	<p>Система нормативных правовых актов в области использования атомной энергии в Российской Федерации. Концепция атомного права РФ.</p>	<p>Какие существуют основные постановления, приказы, правовые и нормативные документы РФ в ядерной области?</p> <p>Перечислите источники правового регулирования отношений в области использования атомной энергии в РФ.</p> <p>Опишите систему нормативной базы в области использования атомной энергии.</p> <p>Опишите систему стратегических и программных документов РФ в ядерной области.</p> <p>Нормы атомного права, создающие правовые основы деятельности в области использования атомной энергии.</p> <p>Методы и основные принципы правового регулирования в области использования атомной энергии.</p> <p>Основные направления совершенствования законодательства в области использования атомной энергии.</p> <p>Первоочередные направления законопроектной деятельности в</p>

		ядерной области.
7	Международные договоры РФ в области использования атомной энергии.	Стандарты и рекомендации международного агентства по атомной энергии. Стандарты и рекомендации международной комиссии по радиологической защите. Стандарты и рекомендации международной организации труда. Стандарты и рекомендации всемирной организация здравоохранения.

## Вопросы для проведения аттестации по итогам освоения дисциплины

### 2 семестр, экзамен

1. Основные понятия в ядерной области.
2. Как осуществляется правовое регулирование в ядерной области?
3. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды.
4. Передача осуществления полномочий федеральных органов исполнительной власти в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации.
5. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды.
6. Полномочия органов местного самоуправления в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды
7. Органы исполнительной власти, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды
8. Разграничение полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации
9. Управление в области охраны окружающей среды, осуществляемое органами местного самоуправления
10. Права и обязанности граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды.
11. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.
12. Нормирование в области охраны окружающей среды.
13. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза.
14. Основные требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
15. Зоны экологического бедствия, зоны чрезвычайных ситуаций.
16. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды).
17. Государственный экологический надзор. Производственный и общественный контроль в области охраны окружающей среды.
18. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды.
19. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
20. Перечислите основные постановления Правительства РФ и указов президента РФ по управлению в ядерной области. Укажите их основную направленность.
21. Федеральный Закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
22. Постановление Правительства РФ от 14 октября 1996 г. № 1205 "О Концепции системы государственного учета и контроля ядерных материалов".

23. Приказ Госкомэкологии от 14 мая 1998 года № 295 "Об утверждении Методических указаний по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей среде в результате экологических правонарушений".
24. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций".
25. Федеральный закон от 21.12.94 №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
26. Распоряжение Правительства РФ от 19 декабря 1996 г. № 1871-р Об определении границ зон радиоактивного загрязнения территорий Российской Федерации.
27. Письмо Госналоговой службы РФ от 15 апреля 1996 г. № НП-6-02/252 О размере отчислений для формирования централизованных средств, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), организациями, входящими в перечень особо опасных объектов.
28. Указ Президента РФ от 20 апреля 1995 г. № 389 "О дополнительных мерах по усилению контроля за выполнением требований экологической безопасности при переработке отработавшего ядерного топлива" (с изм. и доп. от 1 марта 1996 г.).
29. Федеральный закон от 3 апреля 1996 г. 29-ФЗ "О финансировании особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов".
30. Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (с изм. и доп. от 10 февраля 1997 г.).
31. Приказ Минюста РФ от 21 сентября 2011 г. № 546 "Об утверждении Положения по организации и проведению экспертизы проектных и других материалов и документации, обосновывающих безопасность ядерно- и радиационно опасных объектов (изделий) и производств (технологий)".
32. Федеральный закон от 9 января 1996 г. №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения".
33. Постановление СМ РФ от 30 марта 1993 г. № 253 "О порядке предоставления компенсаций и льгот лицам, пострадавшим от радиационных воздействий" (с изм. и доп. от 21 марта 1996 г.).
34. Письмо Минфина РФ от 1 апреля 1998 г. № 2-7-5 О государственном страховании граждан, подвергшихся воздействию радиации (с изм. от 25 сентября 2006 г.).
35. Постановление Правительства РФ от 11 октября 1997 г. № 1298 "Об утверждении Правил организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов".
36. Какова система органов исполнительной власти в ядерной области?
37. Каково государственное нормирование в ядерной области?
38. Как осуществляется процесс лицензирования деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения?
39. Детальные положения разделов НРБ ОСПОРБ-99/2010.
40. Радиационный контроль при работе с техногенными источниками излучения.
41. Предельные значения удельной и объемной активностей радионуклидов в отходах для отнесения их к радиоактивным отходам.
42. Заявка на поставку источников ионизирующего излучения.
43. Удельные активности техногенных радионуклидов, при которых допускается неограниченное использование твердых материалов.
44. Активности радионуклидов в закрытых радионуклидных источниках, при превышении которых на обращение с источником необходима лицензия (минимально лицензируемая активность).
45. Перечислите общие требования к обеспечению радиационной безопасности.
46. Перечислите основные мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.
47. Перечислите требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения.

48. Стандарты и рекомендации международного агентства по атомной энергии, международной комиссии по радиологической защите, международной организации труда, всемирной организации здравоохранения.
49. Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при производстве пищевых продуктов?
50. Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при потреблении питьевой воды?
51. Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов?
52. Как и кем осуществляется контроль и учет индивидуальных доз облучения?
53. Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур?
54. Детальные положения разделов НРБ 99/2009.
55. Значения допустимых уровней радиационного воздействия в нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения.
56. Значения дозовых коэффициентов, предела годового поступления с воздухом и допустимой среднегодовой объемной активности в воздухе отдельных радионуклидов для персонала.
57. Значения дозовых коэффициентов, пределов годового поступления с воздухом и пищей и допустимой объемной активности во вдыхаемом воздухе отдельных радионуклидов для критических групп населения.
58. Минимально значимые удельная активность радионуклидов и активность радионуклидов в помещении или на рабочем месте.
59. Мероприятия по защите населения от радиационной аварии.
60. Мероприятия по работникам (персонала) ЯЭО от радиационной аварии.
61. Каковы обязанности организаций, осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии?
62. Каково планируемое повышенное облучение граждан, в случае ликвидации последствий радиационной аварии?
63. Детальные положения разделов СПОР-2002.
64. Журнал учета радиоактивных отходов.
65. Журнал учета радиоактивных отходов, поступивших на захоронение.
66. Наряд - допуск на производство работ повышенной радиационной опасности.
67. Рекомендуемые моющие средства для дезактивации оборудования, помещений, контейнеров и специальных автомобилей.
68. Акт на сброс очищенной от радионуклидов воды.
69. Карточка учета индивидуальных эффективных и эквивалентных доз облучения лиц, работающих с техногенными источниками ионизирующего излучения.
70. Требования к долговременному хранению и / или захоронению радиоактивных отходов.
71. Требования к уборке и дезактивации помещений специализированной организации, оборудования и спецтранспорта.
72. Требования к размещению и оборудованию специализированных организаций по обращению с радиоактивными отходами.
73. Основные принципы радиационной безопасности и стадии обращения с радиоактивными отходами.
74. Каким способом осуществляется социальная поддержка граждан, проживающих на территориях, прилегающих к организациям, осуществляющим деятельность с использованием источников ионизирующего излучения?

75. Перечислите права граждан и общественных объединений на получение информации, предоставление доступа на территорию организации, осуществляющей деятельность с использованием источников ионизирующего излучения.
76. Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного облучением ионизирующим излучением.
77. Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью в результате радиационной аварии.
78. Каковы обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности?
79. Перечислите права граждан на возмещение причиненных им убытков, обусловленных облучением ионизирующим излучением, а также в результате радиационной аварии.
80. Какова ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности?
81. Нормы атомного права, создающие правовые основы деятельности в области использования атомной энергии.
82. Методы и основные принципы правового регулирования в области использования атомной энергии.
83. Основные направления совершенствования законодательства в области использования атомной энергии.
84. Первоочередные направления законопроектной деятельности в ядерной области.
85. Стандарты и рекомендации международного агентства по атомной энергии.
86. Стандарты и рекомендации международной комиссии по радиологической защите.
87. Стандарты и рекомендации международной организации труда.
88. Стандарты и рекомендации всемирной организации здравоохранения.
89. Правовое регулирование атомного морского судоходства.
90. Использование атомных источников энергии в космическом пространстве.

## **5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.**

Курсовые проекты, курсовые работы при изучении дисциплины не предусмотрены учебным планом.

## **5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.**

### **Перечень индивидуальных домашних заданий**

Индивидуальные домашние задания при изучении дисциплины не предусмотрены учебным планом.

### **Перечень расчетно-графических заданий**

Расчетно-графические задания при изучении дисциплины не предусмотрены учебным планом.

## **5.4. Перечень контрольных работ**

Контрольные работы при изучении дисциплины не предусмотрены учебным планом.

## **6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **6.1. Перечень основной литературы**

1. Нечаев А.Ф., Павленко В.И. Научные, правовые и организационные основы обеспечения радиационной безопасности. – С-Пб-Белгород, БГТУ им В.Г. Шухова, 2012.

### **6.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Мархоцкий Я.Л. Основы радиационной безопасности населения: учебное пособие / Я.Л. Мархоцкий. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 224 с. (Электронный ресурс IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20110.html>).
2. Коржов В. Ю. Комментарий к Федеральному закону от 1 декабря 2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» / Коржов В. Ю. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013. - 169 с. (Электронный ресурс IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21180.html>).
3. Лузанова И.М. Правоведение. Правовые основы охраны здоровья: пособие для самостоятельной работы студентов / И. М. Лузанова, Е. Ю. Калинина, А. И. Сергеев - Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010. - 62 с. (Электронный ресурс IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21845.html>).
4. Белокрылова Е.А. Комментарий к Федеральному закону от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» / Е.А. Белокрылова - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. - 287 с. (Электронный ресурс IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1327.html>).
5. Беянинова Ю.В. Комментарий к Закону РФ от 15 мая 1991 г. № 1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» (2-е издание переработанное и дополненное) / Ю.В. Беянинова. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014. - 200 с. (Электронный ресурс IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21702.html>).

### **6.3. Перечень интернет ресурсов**

1. <http://kremlin.ru/acts/news>
2. <http://government.ru/docs/search/>
3. <http://www.constitution.ru/>
4. <http://www.consultant.ru/law/review/fed/>
5. <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=117494&req=doc>
6. <http://www.secnrs.ru/>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Специализированная лаборатория радиационного контроля:

Альфа-бета радиометр УМФ-2000, гамма- радиометр РУГ-2000М, сцинтилляционный гамма-бета- спектрометр «Прогресс-БГ(П)» с использованием гамма- и бета- трактов спектрометра СКС-99 «Спутник», измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕ-метр-АТ-002, универсальный прибор газового контроля УПГК-ЛИМБ, дозимерт-радиометр «ДРБП-03», радиометр радона РРА-01М-01 «Альфарад», универсальный измеритель уровней электростатических полей СТ-01, анализатор газортутный переносной АГП-01-2М.

Лаборатория специальных композитов:

Вытяжной шкаф, муфельная печь, рН-метры, ионометры, сушильный шкаф, весы, компьютеры, пресс, насосы, мост переменного тока, кондуктометрическая ячейка.

Лаборатория неорганической химии и анализа:

Титровальный столик, рН–метры, фотоэлектроколориметры ФЭК-2, хроматографы.

Учебная лаборатория химии, оснащенная компьютерным классом:

Лабораторные столы, вытяжной шкаф, магнитные мешалки, центрифуги, аналитические весы, электролизер, электрические плитки, 12 компьютеров.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## *Приложение №1.*

### **Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

Курс «Законодательство в ядерной области» представляет собой неотъемлемую составную часть подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» профиля подготовки 20.04.01-08 «Радиационная и электромагнитная безопасность» квалификации магистр.

Изучение курса «Законодательство в ядерной области» должно способствовать развитию у студентов полного представления нормативной и правовой базы в ядерной области, обеспечения радиационной безопасности, надзору и контролю за ее обеспечением, изучением структуры нормативно-правовых актов.

Главная задача высшей школы – научить студента мыслить, непрерывно повышать свой образовательный уровень, что позволит ему в дальнейшем самостоятельно осваивать новейшие достижения науки и техники. Возникает проблема закрепления полученных знаний, навыков. Не подкрепленные умениями и навыками знания частично утрачиваются. Результатом любого общения является использование приобретенных знаний и умений на практике. Известно, что достоянием личности становятся лишь те знания, которые приобретены с помощью творческой работы через преодоление трудностей.

Одним из путей решения этой задачи является организация и контроль самостоятельной работы студентов. Без самостоятельной работы студента и контроля со стороны преподавателя целенаправленный, плодотворный процесс невозможен.

Педагогический контроль является составной частью учебного процесса, который устанавливает прямую и обратную связи между преподавателем и студентом.

Умение самообразовательной деятельности включает в себя:

- планирование самостоятельной работы;
- использование современной литературы и компьютерных программ;
- осуществление самоконтроля работы, умение объективно оценивать результаты.

Задача преподавателя – помочь студенту в развитии его творческой самостоятельности, которое будет проходить наиболее эффективно, если максимально использовать и стимулировать индивидуальную творческую деятельность студента.

Задачами дисциплины «Законодательство в ядерной области» являются освоение общих положений методов оценки состояния радиационной безопасности и методов государственного управления в ядерной области; формирование у студентов прочных знаний по применению мероприятий по обеспечению радиационной безопасности, в области государственных программ и нормирования при обеспечении радиационной безопасности всех категорий населения. Знание курса дисциплины необходимо для успешного изучения последующих дисциплин, а в дальнейшем для успешной творческой и профессиональной деятельности обученного.

После изучения дисциплины студент должен знать положения нормативно-правового регулирования в области законодательства в ядерной отрасли; полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области ядерной отрасли; законодательные документы государственных лиц и ответственных ведомственных государственных учреждений в ядерной отрасли.

После изучения дисциплины студент должен уметь осуществлять поиск основных нормативно-правовых документов в ядерной области используя различные источники информации; осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения с использованием знаний нормативно-правовых документов в ядерной области и различного уровня и действующего законодательства Российской Федерации; грамотно использовать материалы изложенные в правовой документации ядерной области, использовать знания нормативной документации в своей учебно-практической деятельности; применять на практике знания действующих законодательных нормативно-правовых актов в ядерной области.

После изучения дисциплины студент должен владеть навыками составления и разработ-



ки документации различной сложности, в том числе нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности объектов техноферной направленности.

Исходный этап изучения курса «Законодательство в ядерной области» предполагает ознакомление с рабочей программой, характеризующей границы и содержание учебного материала, который подлежит освоению.

Занятия по дисциплине проводятся в виде лекционных и практических занятий.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов и проведения устных или письменных защит изученного материала. Формой итогового контроля является экзамен.

Распределение материала дисциплины по разделам (модулям) и требования к ее освоению содержатся в рабочей программе дисциплины, которая определяет содержание и особенности изучения курса.

В первом разделе изучаются основные положения законодательства в ядерной области: основные понятия; правовое регулирование в ядерной области; принципы и мероприятия обеспечения радиационной безопасности; полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в ядерной области.

Во втором разделе изучается государственное управление в ядерной области: система органов исполнительной власти в ядерной области; государственные программы и государственное нормирование в ядерной области; лицензирование деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения.

В третьем разделе изучаются общие требования к обеспечению радиационной безопасности в ядерной области: оценка состояния радиационной безопасности; требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения; обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов; обеспечение радиационной безопасности при производстве пищевых продуктов и при потреблении питьевой воды; обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур; контроль и учет индивидуальных доз облучения.

В четвертом разделе изучаются вопросы обеспечения радиационной безопасности при радиационной аварии: защита населения и работников (персонала) от радиационной аварии; обязанности организаций, осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии; планируемое повышенное облучение граждан, привлекаемых для ликвидации последствий радиационной аварии.

В пятом разделе изучаются права и обязанности граждан и общественных объединений в ядерной области: право граждан и общественных объединений на получение информации, предоставление доступа на территорию организации, осуществляющей деятельность с использованием источников ионизирующего излучения; социальная поддержка граждан, проживающих на территориях, прилегающих к организациям, осуществляющим деятельность с использованием источников ионизирующего излучения; право граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного облучением ионизирующим излучением, а также в результате радиационной аварии, и на возмещение причиненных им убытков; обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности; ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности.

В шестом разделе изучаются система нормативных правовых актов в области использования атомной энергии в Российской Федерации и концепция атомного права РФ: основные постановления, приказы, правовые и нормативные документы РФ в ядерной области; источники правового регулирования отношений в области использования атомной энергии в РФ; система нормативной базы в области использования атомной энергии. Система стратегических и программных документов РФ в ядерной области; нормы атомного права, создающие правовые основы деятельности в области использования атомной энергии; методы и основные принципы правового регулирования в области использования атомной энергии; основные направления совершенствования законодательства в области использования атомной энергии; первоочередные направления законопроектной деятельности в ядерной области.

В седьмом разделе изучаются международные договоры РФ в области использования

атомной энергии: стандарты и рекомендации международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ), международной организации труда (МОТ), всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в ядерной области.

На последней лекции второго семестра студенты знакомятся с методикой проведения экзамена.

Изучение отдельных разделов курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в планах и заданиях к практическим занятиям, а также в других источниках учебно-методической литературы дисциплины.

В учебниках и учебных пособиях, нормативно-правовых актах РФ у представленных в средствах обеспечения освоения дисциплины содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Для более глубокого изучения проблем курса при подготовке докладов и выступлений необходимо ознакомиться с публикациями в периодических изданиях. Поиск и подбор таких изданий, статей, материалов осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов.

Если при ответах на сформулированные в перечне основных вопросов возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждому разделу.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа с изменениями по следующим пунктам утверждена на 2017/2018 учебный год.

### 6.1. Перечень основной литературы

1. Матюхин П.В. Законодательство в ядерной отрасли: учеб. Пособие / П.В. Матюхин. – Белгород: издательство БГТУ, 2017. – 31 с. (Электронный ресурс: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017100710273459900000653932>).
2. Матюхин П.В. Законодательство в ядерной отрасли: методические указания к практическим занятиям для студентов дневной формы обучения направления подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность, профиля подготовки Радиационная и электромагнитная безопасность / П.В. Матюхин – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2017. – 20 с. (Электронный ресурс: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017100710480631100000654790>).
3. Матюхин П.В. Законодательство в ядерной отрасли: методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания для студентов дневной формы обучения направления подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность, профиля подготовки Радиационная и электромагнитная безопасность / П.В. Матюхин – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2017. – 17 с. (Электронный ресурс: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017100711050208200000654761>).
4. Нечаев А.Ф., Павленко В.И. Научные, правовые и организационные основы обеспечения радиационной безопасности. – С-Пб-Белгород, БГТУ им В.Г. Шухова, 2012.

Протокол № 14 заседания кафедры ТиПХ от «05» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой ТиПХ  
д.т.н, профессор

 Павленко В.И.

## 8.1. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры ТиПХ от «21» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой ТиПХ  
д.т.н, профессор

 Павленко В.И.

## 8.2. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры ТиПХ от «22» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой ТиПХ  
д.т.н, профессор



Павленко В.И.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год без изменений.

Протокол № 9 заседания кафедры ТиПХ от «14» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой ТиПХ  
д.т.н, профессор



Павленко В.И.

Директор института



Павленко В.И.