

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
« 17 »  2018 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Законодательство в области использования атомной энергии

Специальность подготовки:

18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики

Специализация подготовки:

**18.05.02-06 Ядерная и радиационная безопасность
на объектах использования ядерной энергетики**

Квалификация
Инженер

Форма обучения
очная

Институт: Химико-технологический институт

Кафедра: Теоретической и прикладной химии

Белгород 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:


- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики (уровень специалитета), утв. 17.10.2016 г., № 1291
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности подготовки 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики,

(шифр и наименование специальности)

Специализация подготовки 18.05.02-06 Ядерная и радиационная безопасность на объектах использования ядерной энергетики,

(шифр и наименование специализации)

введенного в действие в 2018 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Матюхин П.В.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
«Теоретической и прикладной химии»
(название кафедры)

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  Павленко В.И.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)
« 14 » 1108 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры _____
Теоретической и прикладной химии
(наименование кафедры)

« 14 » 1108 2018 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (Павленко В.И.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией
Химико-технологического института
(наименование института)

« 15 » 05 2018 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Порожнюк Л.А.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-9	Способностью использовать нормативны правовые акты в своей профессиональной деятельности, способностью и готовностью к соблюдению прав и обязанностей гражданина	<p>В результате освоения компетенции обучающийся должен</p> <p>Знать: общие положения нормативно-правового регулирования в области обеспечения радиационной безопасности; полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности; государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности; права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности; ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности; постановления правительства, письма, приказы, распоряжения, указы государственных лиц и государственных учреждений различных уровней в области правовых основ радиационной безопасности.</p> <p>Уметь: грамотно использовать материалы изложенные в правовой документации по регулированию в области обеспечения радиационной безопасности, надзору и контролю за ее обеспечением, использовать знания нормативной документации в своей учебно-практической деятельности.</p> <p>Владеть: общими требованиями основных нормативно-правовых документов в области обеспечения радиационной безопасности; методами оценки состояния радиационной безопасности и методами государственного управления в области обеспечения радиационной безопасности.</p>
Профессиональные			
2	ПК-8	Готовностью использовать действующие нормативные документы в области	<p>В результате освоения компетенции обучающийся должен</p> <p>Знать: действующие законодательные нормативно-правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности различных объектов.</p>

	радиационной и ядерной безопасности	<p>Уметь: применять на практике знания действующих законодательных нормативно-правовых актов в области обеспечения радиационной безопасности.</p> <p>Владеть: навыками составления документации различной сложности в области обеспечения безопасности объектов.</p>
--	-------------------------------------	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Правоведение
2	Основы радиационной безопасности
3	Радиационно-защитное материаловедение
4	Основы радиационного контроля и дозиметрии
5	Основы научных исследований
6	Информационная безопасность
7	Производственная практика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Методы сбора, транспортировки, переработки и хранения радиоактивных отходов
2	Радиационная экология
3	Безопасность ядерно-энергетических установок
4	Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения
5	Производственная практика
6	Преддипломная практика, включая НИР

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 10
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Аудиторные занятия, в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные		
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	93	93
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графические задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	93	93
Форма промежуточной аттестации (зачет)	Зачет (д.)	Зачет (д.)
Форма промежуточной аттестации (экзамен)		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Содержание лекционных занятий

Наименование тем, их содержание и объем

Курс 5 Семестр 10

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, час.			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Основные положения в области обеспечения радиационной безопасности.					
	Основные понятия. Правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности. Принципы обеспечения радиационной безопасности. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности. Полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности.	3	6		18
2. Государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности.					

	Система органов исполнительной власти в области обеспечения радиационной безопасности. Государственные программы и государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности. Лицензирование деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения. Производственный и общественный контроль за обеспечением радиационной безопасности.	3	7		18
3. Общие требования к обеспечению радиационной безопасности.					
	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	7		19
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.	3	7		19
5. Права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности.					
	Право граждан на радиационную безопасность. 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. Основные постановления, приказы, правовые и нормативные документы РФ в области радиационной безопасности.	4	7		19
	Итого	17	34		93

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
Семестр № 1				
1	Основные положения в области обеспечения радиационной безопасности.	Основные положения в области обеспечения радиационной безопасности. Обсуждение статей Федеральных законов РФ «Об использовании атомной энергии и охране окружающей среды», постановлений Правительства РФ и указов президента РФ по управлению в области обеспечения радиационной безопасности.	6	12
2	Государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности.	Государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности. Изучение основных разделов Федерального закона "О радиационной безопасности населения". Изучение основных разделов НРБ-99/2009.	7	14
3	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности.	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности. Изучение основных разделов ОСПОРБ-99/2010.	7	14
4	Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии.	Обеспечение радиационной безопасности при радиационной аварии. Изучение основных разделов СПОРО -2002.	7	14
5	Права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности.	Права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности.	7	14
ИТОГО:			34	68

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
10 семестр		
1-я аттестация		
1	Основные положения в области обеспечения радиационной безопасности.	<p>Основные понятия в области обеспечения радиационной безопасности.</p> <p>Как осуществляется правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности?</p> <p>Назовите основные принципы обеспечения радиационной безопасности.</p> <p>Перечислите основные мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.</p> <p>Какими полномочиями наделена Российская Федерация и субъекты Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности?</p>
2	Государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности.	<p>Какова система органов исполнительной власти в области обеспечения радиационной безопасности?</p> <p>Какие существуют государственные программы в области обеспечения радиационной безопасности?</p> <p>Каково государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности?</p> <p>Как осуществляется процесс лицензирования деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения?</p> <p>Как осуществляется производственный и общественный контроль за обеспечением радиационной безопасности?</p>
2-я аттестация		
3	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности.	<p>Перечислите общие требования к обеспечению радиационной безопасности.</p> <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</p>

		<p>граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур?</p> <p>Как и кем осуществляется контроль и учет индивидуальных доз облучения?</p>
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 общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности.	<p>Перечислите права граждан на радиационную безопасность.</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 14 октября 1996 г. № 1205 "О Концепции системы государственного учета и контроля ядерных материалов".</p> <p>Постановление Правительства РФ от 26 февраля 1996 года "Положение о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды".</p> <p>Постановление Правительства РФ от 11 июня 1996 г. № 688 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности, связанной с источниками ионизирующего излучения (генерирующими)" (с изм. и доп. от 5 апреля 1999 г.).</p>
--	---

Вопросы для проведения аттестации по итогам освоения дисциплины

10 семестр, зачет (дифференцированный)

- 1 Основные понятия в области обеспечения радиационной безопасности.
- 2 Как осуществляется правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности?
- 3 Назовите основные принципы обеспечения радиационной безопасности.
- 4 Перечислите основные мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.
- 5 Какими полномочиями наделена Российская Федерация и субъекты Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности?
- 6 Какова система органов исполнительной власти в области обеспечения радиационной безопасности?
- 7 Какие существуют государственные программы в области обеспечения радиационной безопасности?
- 8 Каково государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности?
- 9 Как осуществляется процесс лицензирования деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения?
- 10 Как осуществляется производственный и общественный контроль за обеспечением радиационной безопасности?
- 11 Перечислите общие требования к обеспечению радиационной безопасности.
- 12 Критерии оценки состояния радиационной безопасности.
- 13 Перечислите требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения.
- 14 Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов?
- 15 Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при производстве пищевых продуктов?
- 16 Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности при потреблении питьевой воды?
- 17 Как осуществляется обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур?
- 18 Как и кем осуществляется контроль и учет индивидуальных доз облучения?
- 19 Перечислите мероприятия по защите населения от радиационной аварии.
- 20 Перечислите мероприятия по работникам (персонала) ЯЭО от радиационной аварии.
- 21 Каковы обязанности организаций, осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии?
- 22 Каково планируемое повышенное облучение граждан, в случае ликвидации

- последствий радиационной аварии?
- 23 Перечислите права граждан на радиационную безопасность.
- 24 Перечислите права граждан и общественных объединений на получение информации, предоставление доступа на территорию организации, осуществляющей деятельность с использованием источников ионизирующего излучения.
- 25 Каким способом осуществляется социальная поддержка граждан, проживающих на территориях, прилегающих к организациям, осуществляющим деятельность с использованием источников ионизирующего излучения?
- 26 Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, обусловленного облучением ионизирующим излучением.
- 27 Перечислите права граждан на возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью в результате радиационной аварии.
- 28 Перечислите права граждан на возмещение причиненных им убытков, обусловленных облучением ионизирующим излучением, а также в результате радиационной аварии.
- 29 Каковы обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности?
- 30 Какова ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности?
- 31 Конституция Российской Федерации (Ст. ст. 9.,36, 41,42, 58, 71,74 основные положения).
- 32 Федеральный Закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (основные положения).
- 33 Федеральный закон от 9 января 1996 г. №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения" (основные положения). Основные положения постатейного комментария к ФЗ "О радиационной безопасности населения"
- 34 Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (с изм. и доп. от 10 февраля 1997 г.) (основные положения).
- 35 Указ Президента РФ от 15 марта 1999 г. 350 "Вопросы Службы специальных объектов при Президенте Российской Федерации" (основные положения).
- 36 Федеральный закон от 3 апреля 1996 г. 29-ФЗ "О финансировании особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов" (основные положения).
- 37 Указ Президента от 4 февраля 1994 г. № 236 "О государственной стратегии Российской федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития" (основные положения).
- 38 Постановление Правительства РФ от 14 октября 1996 г. № 1205 "О Концепции системы государственного учета и контроля ядерных материалов" (основные положения).
- 39 Постановление Правительства РФ от 26 февраля 1996 года "Положение о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды" (основные положения).
- 40 Постановление Правительства РФ от 06 марта 2015 г. № 201 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности, связанной с источниками ионизирующего излучения (генерирующими)" (основные положения).
- 41 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., основные положения).
- 42 Постановление Правительства РФ от 11 октября 1997 г. № 1298 "Об утверждении Правил организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов" (основные положения).
- 43 СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами

- (СПОРО-2002). Основные положения.
- 44 НРБ 99/2009. Основные положения.
- 45 ОСПОРБ-99/2010. Основные положения.
- 46 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., основные положения).
- 47 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 (основные положения).
- 48 Указание Роскомзема от 12 ноября 1992 г. № 20 "О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС" (основные положения).
- 49 Распоряжение мэра Москвы от 20 февраля 1995 г. № 84-РМ "Об организации работы по установлению статуса граждан, подвергшихся воздействию радиации" (основные положения).
- 50 Письмо Минфина РФ от 1 апреля 1998 г. № 2-7-5 О государственном страховании граждан, подвергшихся воздействию радиации (с изм. и доп. на 35 сентября 2006 г., основные положения).
- 51 Распоряжение Правительства РФ от 19 декабря 1996 г. № 1871-р Об определении границ зон радиоактивного загрязнения территорий Российской Федерации (основные положения).
- 52 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (с изм. и доп. от 4 марта 2013 г., основные положения).
- 53 Федеральный закон от 21.12.94 №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (основные положения).
- 54 Постановление Правительства РФ от 13 сентября 1996 года "Положение о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изм. на 17 мая 2011 г., основные положения).
- 55 Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" (основные положения).
- 56 Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии (основные положения).
- 57 Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (основные положения).
- 58 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)" (основные положения).
- 59 Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г № 63-ФЗ (действующая редакция). Статья 220 (основные положения).
- 60 Приказ Госкомэкологии от 14 мая 1998 года № 295 "Об утверждении Методических указаний по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей среде в результате экологических правонарушений" (основные положения).

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.

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.
2. 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>).
3. 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>).

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. 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>).
3. 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>).
4. 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>).
5. 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>).

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 УПК-ЛИМБ, дозимерт-радиометр «ДРБП-03», радиометр радона РРА-01М-01 «Альфарад», универсальный измеритель уровней электростатических полей СТ-01, анализатор газотурбный 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 области использования атомной энергии» представляет собой неотъемлемую составную часть подготовки студентов по специальности подготовки 18.05.02 «Химическая технология материалов современной энергетики» специализации подготовки 18.05.02-06 «Ядерная и радиационная безопасность на объектах использования ядерной энергетики» профессионального цикла.

Изучение курса «Законодательство в области использования атомной энергии» должно способствовать развитию у студентов полного представления нормативной и правовой базы в области радиационного материаловедения, обеспечения радиационной безопасности, надзору и контролю за ее обеспечением.

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 области использования атомной энергии» является освоение методов государственного управления и контроля в области обеспечения радиационной безопасности; формирование у студентов прочных знаний по применению мероприятий по обеспечению радиационной безопасности, в области государственных программ и нормирования при обеспечения радиационной безопасности всех категорий населения. Знание курса дисциплины необходимо для успешного изучения последующих дисциплин, а в дальнейшем для успешной творческой деятельности обученного.

После изучения дисциплины студент должен знать общие положения нормативно-правового регулирования в области обеспечения радиационной безопасности; полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности; государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности; права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности; ответственность за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности; постановления правительства, письма, приказы, распоряжения, указы государственных лиц и государственных учреждений различных уровней в области правовых основ радиационной безопасности; действующие законодательные нормативно-правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности различных объектов.

После изучения дисциплины студент должен уметь грамотно использовать материалы

изложенные в правовой документации по регулированию в области обеспечения радиационной безопасности, надзору и контролю за ее обеспечением, использовать знания нормативной документации в своей учебно-практической деятельности; применять на практике знания действующих законодательных нормативно-правовых актов в области обеспечения радиационной безопасности.

После изучения дисциплины студент должен владеть общими требованиями основных нормативно-правовых документов в области обеспечения радиационной безопасности; методами оценки состояния радиационной безопасности и методами государственного управления в области обеспечения радиационной безопасности; навыками составления документации различной сложности в области обеспечения безопасности объектов.

Исходный этап изучения курса «Законодательство в области использования атомной энергии» 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 письменных защит изученного материала. Формой итогового контроля является зачет (дифференцированный).

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 в области обеспечения радиационной безопасности: основные понятия; правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности (ФЗ «Об использовании атомной энергии», "О радиационной безопасности населения", НРБ, ОСПОРБ, СПОРО и пр.); принципы обеспечения радиационной безопасности; мероприятия по обеспечению радиационной безопасности; полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности. При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам самостоятельно необходимо изучить теоретический материал по основным положениям в области обеспечения радиационной безопасности (основная литература [1], [2] с. 5-12, дополнительная литература [1, 2, 4, 5]).

Во втором разделе изучается государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности: система органов исполнительной власти в области обеспечения радиационной безопасности; государственные программы и государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности; лицензирование деятельности в области обращения с источниками ионизирующего излучения; производственный и общественный контроль за обеспечением радиационной безопасности. При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам самостоятельно необходимо изучить теоретический материал по государственному управлению в области обеспечения радиационной безопасности (основная литература [1] 65-112, [2] с. 12-18, дополнительная литература [1, 2, 5]).

В третьем разделе изучаются общие требования к обеспечению радиационной безопасности: 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. При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам самостоятельно необходимо изучить теоретический материал по общим требованиям к обеспечению радиационной безопасности и оценки состояния радиационной безопасности (основная литература [1], [2], дополнительная литература [2]).

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. При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам самостоятельно необходимо изучить теоретический материал по обеспечению радиационной безопасности при радиационной аварии (основная литература [1] 99-108, дополнительная литература [2-4]).

В пятом разделе изучаются права и обязанности граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности: право граждан на радиационную безопасность; 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. При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам самостоятельно необходимо изучить теоретический материал по правам и обязанностям граждан и общественных объединений в области обеспечения радиационной безопасности (основная литература [2] с. 19-28, дополнительная литература [2, 3]).

На последней лекции десятого семестра студенты знакомятся с методикой проведения зачета (дифференцированного).

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.

В ходе тематических бесед со студентом, возможно возникающие ошибки укажут студенту на необходимость повторной проработки теоретического материала по изучаемой теме, что позволит в дальнейшем качественно подготовиться к зачету.

8. 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.