

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Утверждено на заседании  
Ученого совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
Протокол от 28.08.2023 № 23.8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Право (мировое атомное право) / Law (Nuclear Law)*

---

*название дисциплины*

для направления подготовки

**14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика**

---

*код и название направления подготовки*

образовательная программа

**Nuclear Technologies**

---

Форма обучения: очная

**г. Обнинск 2023 г.**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины –

формирование знаний студентов в области правового обеспечения деятельности, связанной с использованием атомной энергии.

Задачи дисциплины -

- расширить круг знаний студентов в области правового обеспечения деятельности, связанной с использованием энергии атома;
- научить студентов самостоятельно применять положения атомного законодательства;
- привить обучающимся навыки анализа содержания новых правовых актов;
- научить студентов правильно применять нормы атомного права.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее – ОП) БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина реализуется в рамках обязательной и относится к гуманитарному модулю.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История (история России, всеобщая история), Философия.

Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Управление, организация и планирование производства, Основы проектной деятельности.

Дисциплина изучается на IV курсе (ах) в VIII семестре (ах).

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	3-УК-3 Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	3-УК-5 Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-9	Способен использовать базовые	3-УК-9 Знать государственную

	дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	политику, цели, задачи и виды добровольческой (волонтерской) деятельности, нормативно-правовые основы законодательства в этой области
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	З-УК-11 Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	У-ОПК-4 Уметь использовать информационные системы и анализировать возникающие при этом опасности и угрозы. В-ОПК-4 Владеть навыками соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебных дисциплин
<b>Духовно- нравственное воспитание</b>	- формирование этического мышления и профессиональной ответственности ученого ( <b>В2</b> )	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Систематическое обновление содержания курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
	- формирование личностно-центрированного подхода в профессиональной коммуникации, когнитивно-поведенческих и практико-ориентированных навыков, основанных на общероссийских традиционных ценностях ( <b>В3</b> )	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Изучение новых курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности/

<p><b>Гражданское и патриотическое воспитание</b></p>	<p>- формирование патриотического самосознания, стремления к реализации интересов Родины <b>(В4)</b></p>	<p>1. Использование воспитательного потенциала дисциплины «Право» для формирования стремления к соучастию в обеспечении технологического суверенитета России посредством выполнения исследовательских и творческих заданий, направленных на данные цели.</p>
	<p>- формирование гражданской идентичности, гражданской и правовой культуры, активной гражданской позиции, навыков, необходимых для успешной самореализации в обществе <b>(В5)</b></p>	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплины «Право» и др. для формирования равнодушного отношения к вопросам развития гражданского общества посредством включения в социально-значимую, в том числе волонтерскую (добровольческую) деятельность, а также посредством исследовательских и творческих заданий соответствующего профиля (в рамках учебных заданий, самостоятельной работы и др.).</p>
	<p>- формирование неприятия деструктивных идеологий <b>(В6)</b>; - профилактика экстремизма и девиантного поведения <b>(В7)</b></p>	<p>1. Использование воспитательного потенциала дисциплин «Право» для формирования понимания многообразия культур и цивилизаций, их взаимодействия, многовариантности, формирования уважения к уникальности народов, культур, личности посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий; 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин «Право» для формирования понимания влияния различных аспектов культуры и религии на общественную жизнь и формирование личности; роли нравственности, морали, толерантности в развитии общества посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 3. Использование воспитательного потенциала дисциплин «Право» для формирования неприятия экстремизма и девиантного поведения посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и специализированных учебных заданий.</p>
<p><b>Экологическое воспитание</b></p>	<p>– формирование бережного отношения к природе и окружающей среде <b>(В9)</b></p>	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного модуля: - развитие экологической культуры через учебные задания исследовательского характера, подготовку рефератов, докладов, презентаций, эссе, научно-образовательных проектов экологической направленности; - содействие развитию экологического мышления через изучение последствий влияния человека на окружающую среду.</p>

<b>Культурное и эстетическое воспитание</b>	- воспитание эстетических интересов и потребностей (В10)	Использование воспитательного потенциала дисциплин «История (история России, всеобщая история)» для повышения интереса обучающихся к изучению культурного наследия человечества, обогащения общей и речевой культуры через содержание дисциплин, выполнение учебных заданий, в том числе изучение классической литературы, подготовку творческих и исследовательских проектов, эссе, рефератов, дискуссий по вопросам культуры и др.
<b>Интеллектуальное воспитание</b>	- формирование культуры умственного труда (В11)	Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального модуля для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы и др.
	- понимание социо-культурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей (В12)	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Разработка или использование в учебном процессе онлайн-курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
	- способность анализировать потенциальные цивилизационные и культурные риски и угрозы в развитии различных научных областей (В13)	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Разработка или использование в учебном процессе онлайн-курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.

**Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:**

**5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Вид работы	Количество часов на вид работы:
------------	---------------------------------

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		20
В том числе:		
	лекции	10
	практические занятия	10
<b>Промежуточная аттестация</b>		
В том числе:		
	зачет	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		52
<b>Всего (часы):</b>		72
<b>Всего (зачетные единицы):</b>		2

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

### 6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Неделя	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебной работы				
		Лек	Пр	Лаб	Внеауд	СРО
1	1. International Law	2				6
2	2. General Principles of International Nuclear Law and International Public Law of Treaties		2			7
3	3. Regulatory body and its functions	2				6
4-5	4. International system of radiation protection	2	2			7
6	5. Transportation of nuclear and radioactive material	2				6
7	6. Safeguards and export and import control		2			7
8-9	7. Security and physical protection	2	2			6
10	8. The Liability of Nuclear Damage		2			7
	<b>Всего:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			<b>52</b>

Прим.: Лек – лекции, Пр – практические занятия / семинары, Лаб – лабораторные занятия, Внеауд – внеаудиторная контактная работа, СРО – самостоятельная работа.

### 6.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

#### Лекционный курс

Неделя	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	1. International Law	Concept and definition of international law.

		Public and private international law; Sources of international law; Subjects of international law; International law in national legislation, incorporating techniques; State responsibility in international law; State responsibility under international nuclear law
3	3. Regulatory body and its functions	Factors of independence and separation of a regulatory body; Function of a regulatory body; Licensing: availability, application, criteria, issuance, suspension, modification, revocation, appeals; Conditions for licensing; Inspection and enforcement: scope and objectives
4	4. International system of radiation protection	International system of radiological protection: objective, scope, exclusion; Sources of radiation and radioactive materials
6	5. Transportation of nuclear and radioactive material	Transport of nuclear and radioactive material. Model Regulation of the United Nations; IAEA regulations for the safe transport of radioactive material; Other issues: jurisdiction, transboundary movement, physical protection; Transport liability and responsibility; Emergency preparedness
8	7. Security and physical protection	Export and import: objective, scope, key elements, licenses, monitoring; IAEA recommendations, objectives and fundamental principles;

*Практические/семинарские занятия*

<b>Неделя</b>	<b>Наименование раздела / темы дисциплины</b>	<b>Содержание</b>
2	2. General Principles of International Nuclear Law and International Public Law of Treaties	Concept, definition and objective of international nuclear law; History of international nuclear law; Drafting nuclear legislation; Nuclear security and safety; Binding international obligation
5	4. International system of radiation protection	Activities and facilities requiring a license; Processes of mining and milling
7	6. Safeguards and export and import control	Safeguards. Non-proliferation agreements; Basic documents, objective, scope; Key elements of a safeguards legislation; Elements of a State's nuclear regulatory body; Export and import legislation;
9	7. Security and physical protection	Physical protection; Objectives, scope, key elements of physical protection legislation1;

		Illicit trafficking, nuclear terrorism
10	8. The Liability of Nuclear Damage	The liability for nuclear damage; Transboundary damage; National regimes

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Например:*

1. Syllabus "A Brief Introduction to Nuclear Energy Laws" Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «International Nuclear Law», утверждены на заседании кафедры ФИСН 04.09.2019

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
<b>Текущая аттестация, X семестр</b>			
1.	Темы 1-4	З-УК-3; З-УК-5; З-УК-9; З-УК-11	Оценочное средство № 1 Тестирование
2.	Тема 5-8	У-ОПК-4 В-ОПК-4	Оценочное средство № 2 Контрольная работа
<b>Промежуточная аттестация, X семестр</b>			
	зачет		Оценочное средство № 3 Зачетная работа

### 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Оценочные средства приведены в Приложении «Фонд оценочных средств».

### 8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

- Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества

теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

- Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.
- Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.
- Текущая аттестация в 8 семестре обучения по образовательным программам бакалавриата, в котором единственная контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 6 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 1 по 6 неделю учебного семестра.
- Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Неделя	Балл	
		Минимум*	Максимум**
<b>Текущая аттестация</b>	<b>1-10</b>	<b>36 - 60% от максимума</b>	<b>60</b>
<b>Контрольная точка № 1</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<i>Оценочное средство № 1</i>			
<i>Оценочное средство № 2</i>	7-10	18	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>24 – (60% 40)</b>	<b>40</b>
Зачет	-		
<i>Оценочное средство № 3</i>	-	24	40
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

\* - Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

#### 8.4. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных обучающимся при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
<b>90-100</b>	5- «отлично»/ «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает,

			умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
<b>85-89</b>	4 - «хорошо»/ «зачтено»	<b>B</b>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
<b>75-84</b>		<b>C</b>	
<b>70--74</b>		<b>D</b>	
<b>65-69</b>	3 - «удовлетворительно»/ «зачтено»	<b>E</b>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
<b>60-64</b>		<b>F</b>	
<b>0-59</b>	2 - «неудовлетворительно»/ «не зачтено»		Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### *а) основная учебная литература:*

Stoiber Carlton, Baer Alec, Pelzer Norbert, Tonhauser Wolfram . Handbook on Nuclear Law . International Atomic Energy Agency . Vienna, 2003 . Url: <http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/6807/Handbook-on-Nuclear-Law> (дата обращения 10.12.2021)

### *б) дополнительная учебная литература:*

1. Statement to the Sixtieth Regular Session of the IAEA General Conference 2016 by IAEA
2. Director General Yukiya Amano 26 September 2016 . URL: <https://www.iaea.org/newscenter/statements/statement-to-sixtieth-regular-session-of-iaea-general-conference-2016> (дата обращения 10.12.2016);
3. Introductory Statement to the IAEA Board of Governors by IAEA Director General, Yukiya Amano 17 November 2016 . URL: <https://www.iaea.org/newscenter/statements/introductory-statement-to-the-board-of-governors-19-september-2016> (дата обращения 10.12.2016);

4. Nuclear Power in the World Today . (Updated August 2016) . URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/current-and-future-> (дата обращения 10.12.2021)
5. Stoiber Carlton, Cherf Abdelmadjid, Baer Alec, Tonhauser Wolfram, Maria de Lourdes Vez Carmona . Handbook on Nuclear Law: Implementing Legislation . International Atomic Energy Agency . Vienna, 2010 . Url: [http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1456\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1456_web.pdf) (дата обращения 10.12.2021)

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ - СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Не требуется»

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

In class:

Take 3-5 minutes to brainstorm what you know about nuclear energy, and some questions you may have. Then you have two minutes to share their thoughts with a partner, then have a class discussion.

During the discussion, record your thoughts on the board or chart paper. You may try to correct each other's misconceptions during the conversation.

At home:

You have to analyze information from the viewpoint of your assigned character.

Throughout the unit students should also conduct outside research to prepare for their presentation at the hearing. Share the rubric with the class before beginning your research and preparation, if desired.

Students have to read the informational text. As students read, they should keep notes on key points and facts. This can be done in your notebooks, or using the special handout. Students can complete the reading during class time or as homework.

## **12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Пункт вставляется полностью без изменений

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешанном режиме обучения. Система реализует следующие основные функции:

- 1) Создание и управление классами,

- 2) Создание курсов,
- 3) Организация записи учащихся на курс,
- 4) Предоставление доступа к учебным материалам для учащихся,
- 5) Публикация заданий для учеников,
- 6) Оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения,
- 7) Организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования. Авторизация пользователей в системе осуществляется посредством корпоративных аккаунтов, привязанных к домену oiate.ru.

### **12.1. Перечень информационных технологий**

«Не требуется»

### **12.2. Перечень программного обеспечения**

«Не требуется»

### **12.3. Перечень информационных справочных систем**

«Не требуется»

## **13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*Лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием и т.п., имеющиеся в ИАТЭ НИЯУ МИФИ.*

## **14. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **14.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

<b>№ пп</b>	<b>Наименование темы дисциплины</b>	<b>Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)</b>	<b>Количество ак. ч.</b>	<b>Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий</b>
1	2. General Principles of International	Практическое занятие	2	Дискуссия
2	4. International svstem of radiation	Практическое занятие	2	Анализ документа
3	6. Safeguards and export and import	Практическое занятие	2	Анализ документа
4	7. Security and physical protection	Практическое занятие	2	Работа в малых группах
5	8. The Liability of Nuclear Damage	Практическое занятие	2	Дискуссия

#### **14.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)**

Самостоятельная работа студента организуется посредством поиска и анализа конкретных источников международного ядерного права.

Для самопроверки предлагаются вопросы, позволяющие лучше ориентироваться в документах.

14.2.1. Примеры заданий для самостоятельной работы.

A. Read the Statute of the International Atomic Energy Agency [IAEA], Oct. 23, 1956 (AS AMENDED UP TO 28 DECEMBER 1989)

Be ready to describe:

IAEA Objectives

IAEA Functions

Membership in IAEA

B. Look at these project and decide whether they are in accordance with objectives of IAEE

##### **Development of Methodology for Dosimetry Audits in Brachytherapy**

##### **Description**

- Quality of the dosimetry chain in Member States enhanced through an independent means of verification of the dose delivery in brachytherapy
- Safe and effective treatments of cancer patients ensured through developing and testing auditing techniques for brachytherapy applications
- Assistance to Member States provided in developing national quality audit programmes for brachytherapy dosimetry

##### **Objectives**

To develop and make available a dosimetry audit methodology for high dose rate brachytherapy

#### **15. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации обучающихся с ОВЗ с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

**Для лиц с нарушением слуха** возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

С учетом состояния здоровья просмотр кинофильма с последующим анализом может быть проведен дома (например, при необходимости дополни-тельной звукоусиливающей аппаратуры

(наушники)). В таком случае обучающийся предоставляет письменный анализ, соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для **лиц с нарушением зрения** допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания). При необходимости анализа фильма может быть заменен описанием ситуации межэтнического взаимодействия (на основе опыта респондента, художественной литера-туры и т.д.), позволяющим оценить степень сформированности навыков владения методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние этнических факторов. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

**Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата** не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия обучающийся может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия обучающийся должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype).

Для этого по договоренности с преподавателем обучающийся в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам (см. формы проведения промежуточной аттестации для лиц с нарушениями зрения). Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Примечание: Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы оценки, критерии оценивания, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины обучающимися с ОВЗ могут входить в состав РПД на правах отдельного документа.

#### **Программу составил (а) (и):**

Е.Е. Вознякевич, доцент кафедры ФиСН, к.ф.н.

#### **Рецензент (ы):**

И.О. Масленников, доцент, к.ф.н.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ИОПП  
по учебному плану

<p>Программа рассмотрена на заседании кафедры Название кафедры ИОПП (протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.)</p>	<p>Заведующий/и.о.заведующего кафедры Наименование кафедры ИОПП «__» _____ 20__ г. _____ И.О.Фамилия</p> <p>Руководитель ИОПП «__» _____ 20__ г. _____ И.О.Фамилия</p>
<p>Программа рассмотрена на заседании отделения ядерной физики и технологий (протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.)</p>	<p>Руководитель образовательной программы 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика «__» _____ 20__ г. _____ Д.С. Самохин</p> <p>Начальник отделения ядерной физики и технологий «__» _____ 20__ г. _____ Д.С. Самохин</p>

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина своего отделения (например, ОИКС читает для ОИКС)  
**по учебному плану**

Программа рассмотрена на заседании отделения ядерной физики и технологий (протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.)	Руководитель образовательной программы 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика «__» ____ 20__ г. ____ Д.С. Самохин  Начальник отделения ядерной физики и технологий «__» ____ 20__ г. ____ Д.С. Самохин
--	---

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина другого отделения (например, ОБТ (обеспечивающее отделение) читает для ОЯФиТ)  
**по учебному плану**

Программа рассмотрена на заседании отделения Наименование отделения (обеспечивающего) (протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.)	Начальник отделения (обеспечивающего) «__» ____ 20__ г. ____ И.О.Фамилия
Программа рассмотрена на заседании отделения ядерной физики и технологий (протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.)	Руководитель образовательной программы 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика «__» ____ 20__ г. ____ Д.С. Самохин  Начальник отделения ядерной физики и технологий «__» ____ 20__ г. ____ Д.С. Самохин