

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЯТН

(О.Ю. Долматов)

«25» 06

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Национальные и международные гарантии нераспространения ядерных материалов

Направление подготовки/специальность	14.03.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Ядерные физика и технологии		
Специализация	Безопасность и нераспространение ядерных материалов		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		22
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч			4
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации

зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ
-------	------------------------------	------

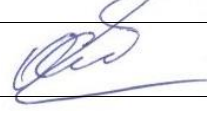
Заведующий кафедрой -
руководитель отделения

	А.Г. Горюнов
---	--------------

Руководитель ООП

	П.Н. Бычков
---	-------------

Преподаватель

	Селиваникова О.В.
---	-------------------

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-13	способность к оценке ядерной и радиационной безопасности, к оценке воздействия на окружающую среду, к контролю за соблюдением экологической безопасности, техники безопасности, норм и правил производственной санитарии, пожарной, радиационной и ядерной безопасности, норм охраны труда	И.ПК(У)-13.3	Демонстрирует понимание нормативных правовых актов Российской Федерации, касающихся вопросов безопасности и качества в области использования атомной энергии	ПК(У)-13.335	Знает международные режимы и национальные гарантии нераспространения ядерных материалов и технологий двойного назначения
				ПК(У)-13.336	Знает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
				ПК(У)-13.332	Знает особенности регулирования экспорта, импорта ядерных материалов и технологий двойного назначения
				ПК(У)-13.3У2	Уметь оценивать и комментировать международные и внутригосударственные события и факты, имеющие международно-правовую значимость
				ПК(У)-13.3У5	Уметь применять специальную правовую терминологию, включая ДНЯО, рекомендации и нормы МАГАТЭ, правовое законодательство в области учета и контроля ЯМ, применения гарантий, экспорта ЯМ и оборудования, экспорта предметов двойного использования и ядерных технологий
				ПК(У)-13.3В1	Владеет опытом работы со справочной информацией и методическими рекомендациями в области СГУК ЯМ, РВ и РАО
				ПК(У)-13.3В2	Владеет опытом использования национальных контрольных списков при идентификации товаров и технологий

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
				ПК(У)-13.3В4	Владеет опытом использования нормативной базы в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов в области безопасности нераспространения ядерных материалов и осуществления гарантий
ОПК(У)-3	Способен использовать в профессиональной деятельности и современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	И.ОПК(У)-3.1.	Демонстрирует знания сущности и значения информации в развитии объектов использования атомной энергии, опасностей и угроз, возникающих в процессе обращения ядерных материалов, радиоактивных веществ и эксплуатации систем безопасности	ОПК(У)-3.1В3	Владеет опытом использования нормативной базы в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов в области безопасности нераспространения ядерных материалов и осуществления гарантий
				ОПК(У)-3.1.У3	Умеет использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности
				ОПК(У)-3.133	Знает международные режимы и национальные гарантии нераспространения ядерных материалов и технологий двойного назначения
				ОПК(У)-3.1.У3	Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе.
				ОПК(У)-3.134	Знает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Владеет навыками поиска, анализа и применения международно-правовых норм для их использования в профессиональной деятельности	И.ПК(У)-13.3 И.ОПК(У)-3.1.

РД -2	Умеет объяснять и оценивать с точки зрения международного права внешнеполитические позиции и действия России и других государств, а также международных органов и организаций.	И.ПК(У)-13.3 И.ОПК(У)-3.1.
РД-3	Знает правовые основы применения гарантий МАГАТЭ в современных условиях	И.ПК(У)-13.3 И.ОПК(У)-3.1.

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел 1. Международные гарантии нераспространения	РД-1, РД-2	Лекции	11
		Практические занятия	11
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	32
Раздел 2. Национальные гарантии нераспространения	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	11
		Практические занятия	11
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	32

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Международные гарантии нераспространения

Гарантии МАГАТЭ. Резолюции Совета Безопасности ООН. Договор о нераспространении ядерного оружия. Ключевые моменты распространения.

Темы лекций:

1. Международная система гарантий нераспространения ядерных материалов
2. Департамент гарантий МАГАТЭ – структура, функции, инспекции
3. Осуществление соглашений о всеобъемлющих гарантиях и дополнительные протоколы
4. Резолюции совета безопасности ООН

Темы практических занятий:

1. ДНЯО и его роль в предотвращении распространения ядерного оружия.
2. Глобальная безопасность на основе рекомендаций МАГАТЭ и практики мирового сообщества
3. Основные обязательства государств и МАГАТЭ по системам гарантий «66, 153, 540»
4. Сравнение обязательств принятых ядерными и неядерными государствами по системам гарантий

Раздел 2. Национальные гарантии нераспространения

Государственная политика в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов. Федеральный закон об использовании атомной энергии.

Темы лекций:

1. Основы национального законодательства в области использования атомной энергии
2. Специфические принципы правового регулирования для атомной отрасли
3. Основные принципы государственной политики в области обеспечения физической, ядерной и радиационной безопасности

¹ Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

4. Системы государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

Темы практических занятий:

1. Системы государственного учета и контроля, физической защиты ЯМ, РВ и РАО
2. Семинар «Защита реферата»
3. Сравнение систем государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий, контрольных работ;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. **Государственный учет и контроль ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов** / **О. А. Голубович**. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 86 с. — ISBN 978-5-507-35860-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/36408> (дата обращения: 07.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Капустин, М. Н. Международное право / М. Н. Капустин. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 74 с. — ISBN 978-5-507-37515-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/37018> (дата обращения: 07.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Волков, Александр Михайлович. Основы права : учебник для прикладного бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 235 с. — Текст : непосредственный.
4. Правоведение : учебник для бакалавров / Государственный университет управления (ГУУ) ; под ред. С. И. Некрасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2015. — 629 с. — Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Покровская, Валентина Васильевна. Внешнеэкономическая деятельность : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Покровская; Высшая школа экономики (ВШЭ), Национальный исследовательский университет (НИУ). — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2015. — 731 с. — Текст : непосредственный.

2. Маслов, Д. Г. Государственное регулирование внешней торговли в условиях Таможенного союза (Россия, Белоруссия и Казахстан) : учебное пособие для вузов / Д. Г. Маслов, В. Ю. Елисеева, А. Е. Дуплин. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. — 265 с. — Текст : непосредственный.
3. Международные экономические отношения : учебник / А. К. Бондарев, С. М. Дроздов, А. И. Евдокимов [и др.]; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов (СПбГУЭФ) ; под ред. А. И. Евдокимова. — 2-е изд. — Москва: Проспект, 2013. — 655 с. — Текст : непосредственный.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 2 431	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 32 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 2 332	Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 120 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 14.03.02 Ядерные физика и технологии, профиль «Безопасность и нераспространение ядерных материалов» (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Ст.преподаватель

О.В. Селиваникова

Программа одобрена на заседании ОЯТЦ ИЯТШ (протокол от «31» мая 2018 г. №3).

Руководитель выпускающего отделения
д.т.н, профессор



/А.Г. Горюнов/

подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОЯТЦ (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Изменена система оценивания	От 27.08.2018г. № 3-д
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	От 28.06.2019 г. № 16
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	От 01.09.2020 №29- д