

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2019 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Профессиональная подготовка на английском языке**

|  |                                   |         |      |
|--|-----------------------------------|---------|------|
| Направление подготовки/<br>специальность       | 16.04.01 Техническая физика       |         |      |
| Образовательная программа                      | Пучковые и плазменные технологии  |         |      |
| Направленность (профиль) /<br>специализация    | Пучковые и плазменные технологии  |         |      |
| Уровень образования                            | высшее образование - магистратура |         |      |
| Курс   | 1                                 | семестр | 1, 2 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | <b>6</b>                          |         |      |
| Виды учебной деятельности                      | Временной ресурс                  |         |      |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч           | Лекции                            | -       |      |
|  | Практические занятия              | 64      |      |
|  | Лабораторные занятия              | -       |      |
|  | ВСЕГО                             | 64      |      |
| Самостоятельная работа, ч                      |                                   | 152     |      |
| ИТОГО, ч                                       |                                   | 216     |      |

|                                 |       |                                 |                       |
|---------------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | зачёт | Обеспечивающее<br>подразделение | НОЦ Б.П.<br>Вейнберга |
|---------------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------|

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Составляющие результатов обучения |  |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|
|                 |   | Код                               | Наименование   |
| УК(У)-4         | Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия   | УК(У)-4.В1                        | Владеть иностранным языком на уровне, позволяющем активно осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты профессиональной деятельности; владеть навыками поиска информации в иностранных источниках, опытом написания научных текстов и защиты докладов на английском языке |
|                 |   | УК(У)-4.У1                        | Умеет осуществлять социальные и профессиональные коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках, презентовать и защищать результаты профессиональной деятельности   |
|                 |   | УК(У)-4.31                        | Знает принципы делового и академического общения, терминологию делового общения и в области профессиональной деятельности на иностранном языке   |
| УК(У)-5         | Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК(У)-5.В2                        | Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников  |
|                 |   | УК(У)-5.У3                        | Умеет взаимодействовать с представителями различных культур  |
|                 |   | УК(У)-5.31                        | Знает ценностные системы основных мировых культур  |
| ОПК(У)-4        | Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности в области технической физики | ОПК(У)-4.В1                       | Владеет опытом коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности в области технической физики.   |
|                 |   | ОПК(У)-4.У1                       | Умеет применять знания иностранного языка для общения и получения информации из зарубежных источников.   |
|                 |   | ОПК(У)-4.31                       | Знает терминологию иностранного языка, в том числе профессионального иностранного языка, стилей письма, научных публикаций и выступлений.  |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |  | Компетенция |
|---|--|-------------|
| Код   | Наименование   |             |
| РД-1  | Знать терминологию на иностранном языке основных видов источников плазмы и области их применения; знать стиль научных публикаций и устных презентаций; уметь проводить исследования, включая поиск необходимой информации, получать информацию профессионального содержания из зарубежных источников; иметь опыт публичных | ОПК(У)-4    |

|      |  |         |
|------|--|---------|
|      | выступлений (презентации) и опыт подачи заявок для участие в международных конференциях.   |         |
| РД-2 | Знать терминологию делового и академического общения (деловые и научные письма); обладать навыками разработки документации (инструкции, описания) для практического использования различного плазменного оборудования; уметь презентовать и защищать результаты своей профессиональной деятельности; владеть навыками поиска информации в иностранных источниках; иметь опыт написания научных текстов (литературных обзоров) и защиты докладов на английском языке по тематике исследований | УК(У)-4 |
| РД-3 | Знать особенности и этические нормы ведения международных научных исследований; уметь осуществлять коммуникацию на иностранном языке в профессиональной среде с представителями различных культур; иметь опыт работы в интернациональной команде   | УК(У)-5 |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины   | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел (модуль) 1.</b> Professional Communication in English for Masters: Achievements in Modern Plasma Science and Technology. International. Conferences on Plasma Science and Technology (Профессиональное общение на английском для магистрантов: Достижения в науке и технике плазмы. Международные конференции по плазменным технологиям) | РД-1   | Лекции                    | -                 |
|  |  | Практические занятия      | 32                |
|  | РД-2   | Лабораторные занятия      | -                 |
|  |  | Самостоятельная работа    | 76                |
| <b>Раздел (модуль) 2.</b> Moral and Ethical Norms in Modern Society. Etiquette in Academic Environment. Science and Intercultural Communication. (Морально-этические нормы в современном обществе. Научный этикет. Межкультурное взаимодействие в науке)   | РД-3   | Лекции                    | -                 |
|  |  | Практические занятия      | 32                |
|  |  | Лабораторные занятия      | -                 |
|  |  | Самостоятельная работа    | 76                |

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература

- Петрашова, Т. Г. Ways in teaching ESP writing and speaking genre and discourse analysis = Обучение академической устной и письменной речи: жанровый и дискурсный анализ устных и письменных текстов на примере английского языка / Т. Г. Петрашова, Ю. Н. Шиц. – Томск: Из-во ТПУ, 2009. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m182.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
- Демченко, В.Н. Пособие по грамматике и переводу научно-популярных и научных текстов на английском языке для студентов технических вузов = Grammar and translation of popular science and scientific English texts for technical university students: учебное пособие / В. Н. Демченко; Национальный исследовательский Томский

политехнический университет (ТПУ). – Томск : Изд-во ТПУ, 2013. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m248.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### Дополнительная литература

1. Кривобоков, В. П. Радиационные и плазменные технологии: терминологический справочник / В. П. Кривобоков. – Новосибирск: Наука, 2010. – 334 с. – URL: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/202/75202/55834>.
2. Milton Ohring Materials Science of Thin Films / Ohring Milton. – San Diego: Academic Press, 2002. – 794 p. – Текст: электронный // ScienceDirect. – URL: <https://www.sciencedirect.com/book/9780125249751/materials-science-of-thin-films>.  
Режим доступа: для авториз. пользователей

#### 4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Электронные курсы:

1. Plasma Physics: Introduction <https://www.edx.org/course/plasma-physics-introduction-epflx-plasmaintroductionx>
2. Energy Principles and Renewable Energy <https://www.edx.org/course/energy-principles-renewable-energy-uqx-engy0x>
3. Plasma Physics: Applications <https://www.edx.org/course/plasma-physics-applications-epflx-plasmaapplicationx-0>
4. Plasmonics: From Fundamentals to Modern Applications <https://www.edx.org/course/plasmonics-fundamentals-modern-itmox-plasmx>

Internet-Ресурсы:

1. Physics highlights exceptional papers from the Physical Review journals, featuring expert commentaries written by active researchers who are asked to explain the results to physicists in other subfields <http://physics.aps.org>
2. Maria Luise Luft. Creating Humans – Ethics of Scientific Progress: Frankenstein and Heart of a Dog [Electronic resource] / Maria Luise Luft // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpSBS) . — 2017 . — Vol. 26 : Responsible Research and Innovation (RRI 2016) . — [P. 573-580] . — Title screen. — [References: p. 579-580 (10 tit.)]. — Схема доступа: <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.07.02.73>
3. Steps to Avoiding Plagiarism <https://writingcenter.ashford.edu/steps-avoiding-plagiarism>
4. <http://www.lib.tpu.ru/> - Научно-техническая библиотека ТПУ
5. <http://www.sciencedirect.com/>
6. <http://www.springerlink.com/>
7. Сборник программного обеспечения для студентов НИ ТПУ, режим доступа <https://vap.tpu.ru>

Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Электронная библиотека Grebennikon - <http://www.lib.tsu.ru/ru/news/elektronnaya-biblioteka-grebennikon-0>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Свободно распространяемое бесплатное программное обеспечение:

1. Document Foundation LibreOffice.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

1. Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian Academic;
2. Mozilla Firefox ESR, Google Chrome.