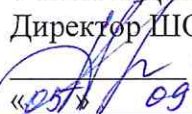


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»









УТВЕРЖДАЮ
 Директор ШОН
 (Н.А. Лукьянова)
 «05/09» 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2021 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Русский язык (адаптационный курс)

| | | |
|---|---|-------------|
| Направление подготовки/ специальность | 03.03.02 Физика | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Физика конденсированного состояния | |
| Специализация | Физика конденсированного состояния | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | |
| Курс | 4 | 7, 8 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 9 (5 / 4) | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | 0 |
| | Практические занятия | 270 |
| | Лабораторные занятия | 0 |
| | ВСЕГО | 270 |
| Самостоятельная работа, ч | | 30 |
| ИТОГО, ч | | 300 |

| | | | |
|------------------------------|--------------|------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной аттестации | Зачет | Обеспечивающее подразделение | ОРЯ ШОН |
|------------------------------|--------------|------------------------------|----------------|

| | | |
|--|---|-------------------|
| Заведующий кафедрой – руководитель ОРЯ на правах кафедры |  | Е.А. Шерина |
| |  | А.М. Лидер |
| Руководитель ООП | | |
| Преподаватели |  | Л.М. Гриценко |
| |  | Т.А. Демидова |
| |  | Е.В. Замятина |
| |  | О.А. Казакова |
| |  | О.В. Седельникова |
| |  | Т.Б. Фрик |

2024 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) | |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|--|
| | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| УК(У)-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) | И.УК(У)-4.1 | Осуществляет поиск необходимой информации и выбор стиля общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языке (-ах), в том числе в электронной среде | УК(У)-4.1В1 | Владеет стратегиями представления результатов анализа и обработки информации с использованием поисковых систем и баз данных в электронной среде |
| | | | | УК(У)-4.1У1 | Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных коммуникативных задач с использованием стратегий, адекватных ситуациям общения |
| | | | | УК(У)-4.1З1 | Знает традиции, культуру, правила речевого этикета страны изучаемого языка и стили, характерные для общения в социально-бытовой и академической сферах, в том числе в электронной среде |
| | | И.УК(У)-4.2 | Ведет деловую переписку на иностранном(-ых) языке(-ах) с учетом особенностей стилистики официальной и неофициальной письменной коммуникации, социокультурных различий в формате корреспонденции и выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык Российской Федерации | УК(У)-4.2В1 | Владеет навыками извлечения, анализа и обработки информации из устных и письменных текстов (монологического и диалогического характера) социокультурной, социально-бытовой и общепрофессиональной тематики на иностранном (-ых) языке (-ах) и передачи их содержания на государственном языке Российской Федерации |
| | | | | УК(У)-4.2У1 | Умеет создавать письменные тексты разного формата (эссе, письмо другу, деловая корреспонденция) по тематике с учётом норм оформления, принятых в стране изучаемого (-ых) языка (-ов) в том числе в электронной среде |
| | | | | УК(У)-4.2З1 | Знает лексические единицы, грамматические конструкции, синтаксические структуры, морфологические и орфографические особенности иностранного (-ых) языка (-ов) для осуществления устной и письменной коммуникации в социокультурной, социально-бытовой и общепрофессиональной сферах общения |
| | | | | | |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| | | И.УК(У)-4.3 | Использует диалог для сотрудничества на иностранном (-ых) языке (-ах) в ситуациях делового взаимодействия с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с задачами совместной деятельности | УК(У)-4.3В1 | Владеет стратегиями ведения корректной устной и письменной коммуникации на иностранном (-ых) языке (-ах), в том числе в электронной среде |
| | | | | УК(У)-4.3У1 | Умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную речь на иностранном (-ых) языке (-ах), делает выводы |
| | | | | УК(У)-4.3З1 | Знает лексические единицы и грамматические структуры для создания устных речевых высказываний на иностранном (-ых) языке (-ах), в том числе в электронной среде |
| | | И.УК(У)-4.4 | Эффективно использует языковые средства и речевые приемы в соответствии с условиями общения для достижения целей деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации, в том числе с использованием современных информационно-коммуникативных технологий | УК(У)-4.4В1 | Владеет навыками устного делового общения на государственном языке Российской Федерации с учетом аудитории и цели коммуникации (ведение диалога с соблюдением норм речевого этикета, публичное выступление, презентация проекта) |
| | | | | УК(У)-4.4У1 | Умеет оформлять письменные деловые тексты на государственном языке Российской Федерации, в том числе с использованием современных информационно-коммуникативных технологий (резюме, отчет, описание проекта, частное официальное письмо, письмо по электронной почте, некоммерческие деловые письма) |
| | | | | УК(У)-4.4З1 | Знает правила устной и письменной деловой коммуникации, принципы построения устных и письменных высказываний разных жанров и их языкового оформления на государственном языке Российской Федерации |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина является частью программы адаптационной подготовки иностранных граждан, относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы (программа адаптационной подготовки для иностранных граждан).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|---|
| Код | Наименование | |
| РД1 | Достигать целей устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной сферах общения | И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.3 И.УК(У)-4.4 |
| РД2 | Извлекать из учебных и научных текстов по физике необходимую информацию | И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.2 |
| РД3 | Правильно использовать терминологическую лексику по профилю «Физика конденсированного состояния» | И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.2 |
| РД4 | Формулировать мысли в научном общении с использованием основных конструкций научной речи | И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.3 |
| РД5 | Грамотно оформлять научные тексты (отчет по практике, курсовая работа, ВКР, выступление для защиты ВКР, презентация для защиты ВКР) | И.УК(У)-4.2 И.УК(У)-4.3 И.УК(У)-4.4 |

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 | Объем времени, ч. |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Грамматика научного текста | РД-1 | Лекции | 0 |
| | РД-2 | Практические занятия | 80 |
| | РД-3 | Лабораторные занятия | 0 |
| | РД-4 | Самостоятельная работа | 10 |
| | РД-5 | | |
| Раздел 2. Конструкции научной речи | РД-1 | Лекции | 0 |
| | РД-2 | Практические занятия | 80 |
| | РД-3 | Лабораторные занятия | 0 |
| | РД-4 | Самостоятельная работа | 10 |
| | РД-5 | | |
| Раздел 3. Оформление результатов интеллектуальной деятельности | РД-1 | Лекции | 0 |
| | РД-2 | Практические занятия | 110 |
| | РД-3 | Лабораторные занятия | 0 |
| | РД-4 | Самостоятельная работа | 10 |
| | РД-5 | | |

Курс состоит из трех разделов. Каждый раздел включает три тематических блока: «Научный стиль русского языка», «Язык специальности», «Эффективная коммуникация».

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Грамматика научного текста

Целью раздела является развитие умения понимать и правильно использовать грамматические средства научного текста.

Темы практических занятий

Блок «Научный стиль русского языка» (16 часов)

1. Части речи. Словообразование (2 часа).
2. Способы выражения субъекта и предиката в учебном и научном текстах (2 часа).
3. Активные и пассивные конструкции совершенного и несовершенного вида (2 часа).
4. Употребление активных и пассивных конструкций (2 часа).
5. Употребление активных причастий и предложений со словом «который» (2 часа).
6. Употребление пассивных причастий и предложений со словом «который» (2 часа).
7. Способы выражения отношений квалификации в учебном и научном текстах (2 часа).
8. Основы грамматики научного стиля: повторение (2 часа).

Блок «Язык специальности» (32 часа)

Теоретическая физика

1. Упругая и пластическая деформация (2 часа).
2. Статическое и динамическое нагружение (2 часа).
3. Упругие константы, пределы текучести и прочности, пластичность материалов (4 часа).
4. Хрупкое и вязкое разрушение твердых тел. Усталостное разрушение (4 часа).
5. Ползучесть материалов (4 часа).

Экспериментальные методы в исследовании конденсированного состояния

1. Оптическая микроскопия и профилометрия для аттестации свойств металлических материалов (4 часа).
2. Виды деформации твердых тел (4 часа).

Металлы и полупроводники: технологии и процессы

1. Методы получения объемных моно- и поликристаллических материалов (2 часа).
2. Кристаллизация. Методы выращивания кристаллов (2 часа).
3. Процессы получения и литья стали (2 часа).
4. Диаграмма состояния сплавов железо-углерод (2 часа).

Блок «Эффективная коммуникация» (32 часа)

Образование

1. Зачем изучать русский язык? (2 часа).
2. Я учусь в ТПУ (2 часа).
3. Система образования в России (2 часа).
4. Зачем человек учится? (2 часа).
5. Запомнить всё: миссия выполнима (2 часа).
6. Школа онлайн. Домашнее образование (2 часа).
7. Не спешите жить (2 часа).
8. Проблемы образования (2 часа).

Работа, профессия

9. Работа. Профессии (2 часа).
10. Карьера (2 часа).
11. Как найти работу? (2 часа).
12. Работа, которую мы выбираем (2 часа).
13. Физика – это высокое наслаждение (2 часа).
14. Жизнь, посвященная науке (2 часа).
15. Женские изобретения (2 часа).
16. Работа в России (2 часа).

Раздел 2. Конструкции научной речи

Раздел направлен на совершенствование умения использовать конструкции, характерные для научной речи на русском языке.

Темы практических занятий

Блок «Научный стиль русского языка» (16 часов)

1. Способы выражения характеристики сущности понятия, явления в текстах по специальности (2 часа).

2. Способы выражения характеристики предмета, явления, процесса в учебном и научном текстах: общая характеристика, характеристика по функциям, назначению (2 часа).
3. Способы выражения характеристики предмета, явления, процесса в учебном и научном текстах: характеристика по составу, характеристика внешнего вида (2 часа).
4. Способы выражения различия и сходства объектов сравнения в учебном и научном текстах (2 часа).
5. Способы выражения взаимосвязи, взаимозависимости и взаимодействия предметов, явлений в текстах по специальности (4 часа).
6. Способы выражения отношений классификации в текстах по специальности (2 часа).
7. Конструкции научной речи: повторение (2 часа).

Блок «Язык специальности» (32 часа)

Теоретическая физика

1. Ударная вязкость материалов (2 часа).
2. Хладноломкость (4 часа).
3. Трение и износ (4 часа).
4. Анализ твердости материалов (2 часа).
5. Наноиндентирование (2 часа).

Экспериментальные методы в исследовании конденсированного состояния

1. Анализ твердости материалов (4 часа).
2. Электрические свойства металлов, полупроводников и диэлектриков (4 часа).

Металлы и полупроводники: технологии и процессы

1. Легирование металлов и полупроводников (2 часа).
2. Дефекты кристаллической решетки (2 часа).
3. Наноструктурирование поверхностных слоев металлов и полупроводников (2 часа).
4. Ультразвуковая ударная обработка (2 часа).
5. Обработка поверхности электронными и ионными пучками (2 часа).

Блок «Эффективная коммуникация» (32 часа)

Современные технологии

1. Блоги и блоггеры (2 часа).
2. Интернет-этикет (2 часа).
3. Как смартфоны влияют на наш мозг? (2 часа).
4. Виртусфера (2 часа).
5. Инженерно-технические достижения в освоении космоса (2 часа).
6. Биоэнергетика (2 часа).
7. Атомная энергетика (2 часа).
8. Нанотехнологии в энергетике (2 часа).

Человек и общество

9. Как стать счастливее (2 часа).
10. Неглект (бездействие) (2 часа).
11. За рулем (2 часа).
12. Книги на русском: читать или слушать? (2 часа).
13. Обещать не значит сделать (2 часа).
14. Слушаете ли вы современную музыку? (2 часа).
15. Спорим без ссоры (2 часа).
16. Восемь стран с правильным питанием (2 часа).

Раздел 3. Оформление результатов интеллектуальной деятельности

Раздел посвящен совершенствованию навыков самостоятельного написания научного текста на русском языке.

Темы практических занятий

Блок «Научный стиль русского языка» (22 часа)

1. Реферативные формы: квалификация субъектов (4 часа).
2. Реферативные формы: действия субъектов (4 часа).
3. Реферативные формы: свойства субъектов (4 часа).
4. Реферативные формы: наличие / отсутствие субъектов (6 часов).
5. Реферативные формы: повторение (4 часа).

Блок «Язык специальности» (44 часа)

Теоретическая физика

1. Намагниченность и восприимчивость. Диамагнетизм. Парамагнетизм (4 часа).
2. Ферромагнетизм (2 часа).
3. Ферриты. Доменная структура. Ферромагнитные домены (4 часа).
4. Сверхпроводимость (4 часа).
5. Эффект Мейснера (4 часа).
6. Оптические свойства металлов и неметаллов (4 часа).
7. Применение оптических явлений (2 часа).
8. Типы металлических сплавов. Производство изделий из металлов (4 часа).
9. Типы керамики. Изготовление изделий из керамических материалов (4 часа).

Экспериментальные методы в исследовании конденсированного состояния

1. Рентгеноструктурный анализ (2 часа).
2. Масс-спектрометрия. ВИМС (2 часа).
3. Ультразвуковая дефектоскопия (2 часа).
4. Сканирующая зондовая микроскопия (2 часа).
5. Сканирующая электронная микроскопия (2 часа).
6. Синхротронное излучение (2 часа).

Блок «Эффективная коммуникация» (44 часа)

Экология

1. Проблемы экологии (2 часа)
2. Чувство Земли (2 часа).
3. Человек угрожает Земле (2 часа).
4. Биотопливо (2 часа).
5. Энергия солнца и ветра (2 часа).
6. Социальная экология (2 часа).

Экономика

7. Социальное неравенство: богатые и бедные (2 часа).
8. Что нам мешает экономить (2 часа).
9. Новости экономики (2 часа).
10. Россия на банкнотах (2 часа).
11. Миграция населения (2 часа).
12. Проблемы безработицы (2 часа).

Глобальные проблемы современности

13. Досуг граждан как показатель развития общества (2 часа).
14. Хочу жить долго (2 часа).
15. Война с наркотиками (2 часа).
16. Наука и мораль (2 часа).
17. Влияние окружающей среды на человека (2 часа).
18. Клонирование (2 часа).
19. Эвтаназия (2 часа).
20. Проблемы мегаполиса (2 часа).
21. Проблемы глобализации (2 часа).
22. Кризис культуры в современном мире (2 часа).

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Профессиональный русский язык для иностранных студентов в техническом вузе [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебное пособие / Т. Ф. Волкова, А. Е. Гольдштейн, Л. М. Гриценко [и др.]. – Томск: Изд-во ТПУ, 2022. – Ч. 1. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2022/m31.pdf>.
2. Профессиональный русский язык для иностранных студентов в техническом вузе [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебное пособие / Т. Ф. Волкова, Н. В. Курикова. – Томск: Изд-во ТПУ, 2022. – Ч. 2. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2022/m32.pdf>.

Дополнительная литература

1. Волкова, Т.Ф. Русский язык как иностранный для учащихся старших курсов. Книга для студента: учебное пособие [Электронный ресурс] / Т. Ф. Волкова, Т. А. Демидова, А. Е. Параева. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m351.pdf>.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Русский язык для 03.03.02 Физика (Контроль) / Л. М. Гриценко, Т. А. Демидова, Е. В. Замятина, О. А. Казакова, Н. В. Курикова, И. В. Салосина, О. В. Седельникова, Ю. В. Серышева, Т. Б. Фрик (<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=5115>).

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

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. AkeelPad;
4. Document Foundation LibreOffice;
5. Google Chrome;
6. Mozilla Firefox ESR;
7. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
8. WinDjView;
9. Zoom Zoom.





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 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 322 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 323 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. |
| 3. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 326 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 03.03.02 Физика (приема 2021 г., очная форма обучения).

Разработчики:

| Должность | Подпись | ФИО |
|------------|---|---------------|
| доцент ОРЯ |  | О.А. Казакова |
| доцент ОЭФ |  | Е.Б. Кашкаров |
| доцент ОЭФ |  | В.Н. Кудияров |
| доцент ОЭФ |  | Н.С. Пушилина |
| доцент ОРЯ |  | Т.Б. Фрик |

Программа одобрена на заседании Отделения русского языка (протокол от «29» августа 2024 г. № 1).

Заведующий кафедрой –
руководитель ОРЯ на правах кафедры,
к.ф.н.


подпись Е.А. Шерина

Лист изменений:

1. Обновлено программное обеспечение
2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем
3. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС