

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

СОГЛАСОВАНО

Директор ИБСиБ

_____ А.В. Васин

«30» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВШМОП

_____ В.В. Краснощеков

«13» ноября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Русский язык как иностранный»

Разработчик

Высшая школа международных образовательных программ

Направление (специальность)
подготовки

06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Наименование ООП

06.05.01_01 Биотехнология и биоинформатика

Квалификация (степень)
выпускника

биотехнолог и биоинформатик

Образовательный стандарт

СУОС

Форма обучения

Очная

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

_____ Д.И. Богомаз

«15» мая 2025 г.

Соответствует СУОС

Утверждена протоколом заседания
высшей школы "ВШМОП"

от «15» мая 2025 г. № №3

РПД разработал:

Доцент, к.фил.н. И.В. Ракова

1. Цели и планируемые результаты изучения дисциплины

Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у иностранных обучающихся русскоязычной коммуникативной компетенции для решения основных коммуникативных задач в учебно-научной и в профессиональной сферах общения. Обучающиеся узнают основную терминологию и общенаучную лексику, словообразовательные модели, морфологические и синтаксические особенности, актуальные для учебно-научной и профессиональной сфер общения в рамках тематики инженерных наук; научатся выбирать языковые средства выражения, соответствующие коммуникативным ситуациям, актуальным для учебно-научной и профессиональной сфер общения в рамках тематики инженерных наук, и распознавать их в процессе устного и письменного общения; осуществлять речевое общение по темам, актуальным для учебно-научной и профессиональной сфер общения в рамках тематики инженерных наук; определять тему письменного и звучащего текста; понимать общее содержание текста; разграничивать главную и дополнительную информацию; выделять фактическую информацию; записывать прочитанную / услышанную информацию; порождать устные монологические высказывания; передавать основное содержание прочитанной / услышанной информации; взаимодействовать с партнером в рамках диалогической речи (инициировать общение, достигать его целей и завершать общение); адекватно понимать реплики собеседника; адекватно отвечать на них.

Результаты обучения выпускника

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника ООП
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ИД-1 УК-3	Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИД-1 УК-4	Публично выступает и строит письменный текст на русском и иностранном(ых) языке(ах) с учетом аудитории и цели общения
ИД-2 УК-4	Ведет деловую переписку на иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
ИД-3 УК-4	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

ИД-4 УК-4	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на иностранном(ых) языке(ах)
--------------	--

Планируемые результаты изучения дисциплины

знания:

- Знает методы организации работы команды проекта
- Знает правила речевого этикета в повседневных ситуациях и при осуществлении деловой коммуникации
- Знает правила образования и употребления языковых средств в зависимости от коммуникативного контекста; основные способы достижения лексической, грамматической, синтаксической, стилистической эквивалентности при переводе высказываний, текстов различной тематики с учетом речевых особенностей официального, нейтрального и неофициального регистров общения
- Знает основные приемы перевода, помогающие осуществлять эквивалентный перевод как на уровне высказывания, так и на уровне текста
- Знает основные речевые формулы, коллокации, используемые в определённых коммуникационных ситуациях (дискуссия, интервью, доклад на конференции, переговоры и т.д.);

умения:

- Умеет работать в команде, организовать работу команды
- Умеет логически верно строить устную речь в различных стилях общения для решения задач делового межличностного и межкультурного взаимодействия
- Умеет формулировать мысль в соответствии со стилем и коммуникативной интенцией высказывания, создавать письменные высказывания с учётом правил употребления языковых средств и соблюдения стилистического единства высказывания; применять основные способы достижения лексической, грамматической, синтаксической, стилистической эквивалентности в письменном переводе высказываний, текстов различной тематики; использовать речевые особенности официального, нейтрального и неофициального регистров общения
- Умеет осуществлять письменный перевод высказываний и текстов бытовой, академической, деловой, историко-культурной, научно-технической тематики с применением основных приемов перевода
- Умеет грамотно пользоваться основными речевыми формулами, коллокациями, используемыми в определённых коммуникационных ситуациях (дискуссия, интервью, доклад на конференции, переговоры и т.д.)

навыки:

- Владеет навыками общения на иностранном языке в ситуациях деловой коммуникации с учетом межкультурных и межкурпоративных различий
- Владеет основными способами достижения эквивалентности в переводе высказываний и текстов бытовой, академической, деловой, историко-культурной, научно-технической тематики; основными приемами перевода
- Владеет техникой коммуникаций в команде
- Владеет навыками создания письменных текстов в контексте бытового, академического, делового и научно-технического дискурса; воспроизведением содержания иноязычного оригинала на лексическом, грамматическом, синтаксическом и стилистическом уровнях эквивалентности с применением основных регистров общения при переводе высказываний и текстов
- Владеет навыками применения широкого спектра речевых шаблонов, основанных на речевом этикете и традициях страны изучаемого языка

2. Место дисциплины в структуре ООП

В учебном плане дисциплина «Русский язык как иностранный» не связана ни с одним модулем учебного плана.

Изучение дисциплины требует знания школьной программы, успешной сдачи вступительных или единых государственных экзаменов.

3. Распределение трудоёмкости освоения дисциплины по видам учебной работы и формы текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Виды учебной работы

Виды учебной работы	Трудоёмкость по семестрам
	Очная форма
Практические занятия	44
Самостоятельная работа	19
Часы на контроль	5
Промежуточная аттестация (зачет)	4
Общая трудоёмкость освоения дисциплины	72, ач
	2, зет

3.2. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	Количество по семестрам
	Очная форма
Промежуточная аттестация	
Зачеты, шт.	1

4. Содержание и результаты обучения

4.1 Разделы дисциплины и виды учебной работы

№ раздела	Разделы дисциплины, мероприятия текущего контроля	Очная форма	
		Пр, ач	СР, ач
1.	Понятие об объекте. Сущностные характеристики объекта	22	10
2.	Классификация объектов и их функции	22	9
Итого по видам учебной работы:		44	19
Зачеты, ач			5
Часы на контроль, ач			5
Промежуточная аттестация (зачет)		4	

4.2. Содержание разделов и результаты изучения дисциплины

Раздел дисциплины	Содержание
1. Понятие об объекте. Сущностные характеристики объекта	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Понятие об объекте;2) Сущностные характеристики объекта; <p>Лексика:</p> <p>Планета, растение, аналог, агрегатное состояние, растворитель, круговорот, плотность, инертность, удельная теплоёмкость, биологическая роль, водная среда, биология, химия, медицина, биотехнология, биоинженерия, биомедицина, генная инженерия, строение человеческого организма, диагностика патологических состояний, лечение, конструкция, порядок работы, запасы, РНК, ДНК, глюкоза, аминокислота, являться, представлять собой, называть(ся), служить, характеризоваться, отличаться</p> <p>Грамматика:</p> <p>Выражение субъектно-предикатных отношений в предложении</p> <p>Чтение, говорение, письмо:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Анализ структуры учебно-научных текстов по специальности;2) Формулирование вопросов;3) Составление конспектов;4) Беседа по теме прочитанного учебно-научного текста <p>Аудирование, говорение, письмо:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Прослушивание лекций и составление их конспектов;2) Устная передача основного содержания прослушанных лекций;

<p>2. Классификация объектов и их функции</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Классификация объектов; 2) Функции объектов; <p>Лексика:</p> <p>Нанобиотехнологии, нанотехнологии, наночастица, наноструктура, наноявление, нанопроцесс, нанобиоинженерия, наномедицина, наноробот, способ моделирования, контейнер, вакцина, репарация органов и тканей, поражённый участок, клетка, капилляр, частица, наночастица, атом, молекула, доставка (лекарств), чип, бактерицидное средство, медикамент, орган, лучевая терапия, химиотерапия, анализ крови, родство, делить(ся), различать – различить, разделять – разделить, подразделять – подразделить, классифицировать, предназначать(ся)</p> <p>Словообразование:</p> <p>Образование отглагольных существительных с суффиксами -ени, -ни, -и, -ти, -к, -ци, -аци; без суффикса</p> <p>Чтение, говорение, письмо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Анализ структуры учебно-научных текстов по специальности; 2) Формулирование вопросов; 3) Составление конспектов; 4) Беседа по теме прочитанного учебно-научного текста <p>Аудирование, говорение, письмо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прослушивание лекций и составление их конспектов; 2) Устная передача основного содержания прослушанных лекций;
--	---

5. Образовательные технологии

Организация занятий проходит с учетом реализации деятельностного подхода, а также принципа взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности. Обучение организуется в рамках определенного последовательно-временного соотношения видов речевой деятельности, определяемого для каждой конкретной учебной временной единицы. Используются следующие современные педагогические технологии: 1) технология личностно ориентированного обучения (организация учебного процесса с учетом уровня владения русским языком и направления обучения); 2) технология проблемного обучения (организация учебного процесса, предполагающая создание на занятии проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению); 3) технология «Перевернутый класс» (организация активной самостоятельной работы учащихся).

6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено

7. Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ач
		Очная форма
1.	1.1. Понятие об объекте	11
2.	1.2. Сущностные характеристики объекта	11
3.	2.1. Классификация объектов	11
4.	2.2. Функции объектов	11
Итого часов		44

8. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоемкость, ач
	Очная форма
Текущая СР	
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	4
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
самостоятельное изучение разделов дисциплины	2
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	6
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	0
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Итого текущей СР:	12
Творческая проблемно-ориентированная СР	
выполнение расчётно-графических работ	0
выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	7
работа над междисциплинарным проектом	0
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	0
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных	0
Итого творческой СР:	7
Общая трудоемкость СР:	19

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Адрес сайта курса

<https://imopm.spbstu.ru/course/view.php?id=322>

9.2. Рекомендуемая литература

Основная литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Источник
1	Аросева Т.Е. Инженерные науки: Санкт-Петербург: Златоуст, 2013.	2013	ИБК СПбПУ

Дополнительная литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Источник
1	Кутузова Г.И. и др. Готовимся учиться в техническом вузе: Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2008.	2008	ИБК СПбПУ
2	Миллер Л., Политова Л. Политехнический русский: Москва [и др.]: Питер, 2013.	2013	ИБК СПбПУ

Ресурсы Интернета

1. Портал «Образование на русском»: <https://pushkininstitute.ru>

9.3. Технические средства обеспечения дисциплины

Освоение дисциплины предусматривает возможность использования видеопроектора, компьютера с установленным пакетом MS Office и с выходом в интернет.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предусматривает возможность использования видеопроектора, компьютера с установленным пакетом MS Office и с выходом в интернет.

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее филологическое образование, знание методологических и теоретических основ методики преподавания русского языка как иностранного, в частности преподавания аспекта «Язык специальности», умение использовать современные образовательные технологии.

11. Критерии оценивания и оценочные средства

11.1. Критерии оценивания

Для дисциплины «Русский язык как иностранный» формой аттестации является зачёт. Оценивание качества освоения дисциплины производится с использованием рейтинговой системы.

Зачёт

Для получения зачёта необходимо набрать минимум 66 баллов из 100.

Текущий контроль и промежуточный контроль по дисциплине представляет собой проверку уровня сформированности у иностранных обучающихся русскоязычной коммуникативной компетенции для решения основных коммуникативных задач в учебно-научной сфере общения. Текущий контроль проводится в виде письменной контрольной работы (максимум 40 баллов).

Промежуточный контроль проходит в форме беседы по теме прочитанного учебно-научного текста (максимум 60 баллов).

Компоненты текущего и промежуточного контроля оцениваются определенным количеством баллов. Студент получает оценку «зачтено», означающую успешное освоение дисциплины, если он набрал 66 баллов и больше.

11.2. Оценочные средства

11.2.1. Вариант контрольной работы.

Часть I. Лексика. Грамматика

Задание 1. Найдите субъект и предикат в каждом предложении.

Энергию движения и взаимодействия частиц, из которых состоит тело, называют внутренней энергией тела.

Под внутренней энергией тела мы будем понимать кинетическую энергию теплового движения и потенциальную энергию взаимодействия атомов и молекул тела.

Таким образом, кинетическая энергия теплового движения и потенциальная энергия взаимодействия всех молекул данного тела составляют внутреннюю энергию этого тела.

Внутренняя энергия тела не является постоянной величиной: у одного и того же тела она может изменяться.

Внутренняя энергия изменяется при переходе тела из одного состояния в другое, так как в этом случае меняется взаимное расположение частиц, а значит, и их потенциальная энергия.

[7 баллов]

Задание 2. Образуйте существительные от следующих глаголов:

улучшить, подготовить, образовать, получить, обработать

.....
.....
.....

[7 баллов]

Задание 3. Сформулируйте вопросы к выделенным словам.

1. Биоинженерия направлена на **расширение знаний в области медицины и инженерии**.
2. Внутренняя энергия изменяется **при переходе тела из одного состояния в другое**.
3. В атмосфере содержатся **водяные пары**.
4. Каждый материальный объект взаимодействует **с окружающей средой**.
5. Луи Пастер доказал **биологическую природу брожения**.

[7 баллов]

Задание 4. Прочитайте микротекст. Вместо пропусков вставьте подходящие глаголы в правильной форме:

использовать, двигаться, состоять, зависеть, иметь, находиться
--

Медицинский наноробот будет микронные размеры, сможет ... по капиллярам и ... из углерода.

Углерод выбирают из-за его высокой прочности и химической инертности. Конструкции нанороботов ещё не разработаны и ... в стадии проектирования.

Их использование, порядок, время работы и вывода из организма будут ... от конкретных задач.

В качестве основных источников энергии предполагается ... локальные запасы глюкозы и аминокислот в теле человека.

[7 баллов]

Часть II. Аудирование, письмо, говорение

Прослушайте фрагмент лекции о молекулярной биологии и напишите его конспект. С опорой на конспект передайте основное содержание прослушанного фрагмента.

[12 баллов]

Материалы для экзаменатора

Текст лекции «Молекулярная биология»

Молекулярная биология — комплекс биологических наук, изучающих механизмы хранения, передачи и реализации генетической информации, строение и функции сложных высокомолекулярных соединений, составляющих клетку: нерегулярных биополимеров.

Молекулярная биология исторически сформировалась в ходе развития направлений биохимии, изучающих белки и нуклеиновые кислоты, однако позже были развиты собственные методы исследования этой науки. Например, в молекулярной биологии используют методы генной инженерии, клонирования, искусственной экспрессии генов. Молекулярная биология также широко применяет вирусы как инструмент исследования.

Считают, что микробиология появилась в 1953 году, когда учёные Уотсон и Крик написали статью с предложением пространственной модели молекулы ДНК. Это важное открытие было подготовлено длительным этапом исследований генетики и биохимии вирусов и бактерий.

11.2.2. Вариант учебно-научного текста для беседы

Прочитайте текст «Наномедицина и современные наномедицинские технологии», составьте план / конспект и ответьте на вопросы по теме текста.

Наномедицина и современные наномедицинские технологии

Наномедициной называют медицинское применение нанотехнологий. Это слежение, исправление, конструирование и контроль над биологическими системами человека на молекулярном уровне, с использованием наноустройств и наноструктур.

В настоящее время наномедицина находится в стадии становления. Её методы только выходят из лабораторий, а большая их часть пока существует только в виде проектов. Однако большинство экспертов полагает, что именно эти методы станут основополагающими в XXI веке.

Достижения наномедицины станут широко доступны через 10—40 лет, но уже сейчас это крупная отрасль, в которой продажи достигли 6,8 миллиардов долларов (2004 год), в ней работают более 200 компаний.

Адресная доставка лекарств к больным клеткам, лаборатории на чипе, новые бактерицидные средства являются уже существующими технологиями для наномедицинской отрасли.

Адресная доставка лекарств к больным клеткам позволяет медикаментам попадать только в больные органы, избегая здоровые, которым эти лекарства могут нанести вред. Для решения этой проблемы будет создан «транспорт» для лекарств. (Например, лучевая терапия и химиотерапия уничтожают больные клетки, но одновременно вредят и здоровым клеткам).

Лаборатории на чипе, разработанные некоторыми фирмами, позволяют очень быстро проводить сложные анализы и получать результаты, что необходимо в критических ситуациях. Эти лаборатории позволяют анализировать состав крови, устанавливать по ДНК родство человека, определять ядовитые вещества. Технологии создания таких чипов похожи на технологии, которые используются при производстве микросхем.

Новые бактерицидные средства создаются на основе использования полезных свойств наночастиц. Например, применение серебряных наночастиц возможно при очистке воды и воздуха, или при дезинфекции одежды и спецпокрытий.

Исследователь Эрик Дрекслер описал основные методы лечения и диагностики на основе нанотехнологий. Ключевой проблемой достижения этих результатов является создание специальных медицинских нанороботов— наномашин для ремонта клеток. Медицинские нанороботы должны уметь диагностировать болезни, циркулируя в кровеносных и лимфатических системах человека и перемещаясь во внутренних органах, доставлять лекарства к поражённой области и даже делать хирургические операции.

12. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Процесс обучения реализуется с учетом следующих дидактических и методических принципов: принципа доступности, принципа коммуникативности, принципа взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности, принципа учета специальности, принципа межпредметной координации, принципа научности и логичности, принципа интенсивности, принципа учета уровня владения русским языком.

Формы и режим занятий обучающихся представляют собой индивидуальную и групповую работу в аудитории под руководством преподавателя, аудиторную индивидуальную и групповую самостоятельную работу, домашнюю индивидуальную и групповую самостоятельную работу.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется использовать материалы, сопроводительного электронного курса на СДО «Moodle». Материалы, представленные в сопроводительном электронном курсе, дают обучающимся возможность систематизировать знания по дисциплине, а также сконцентрировать внимание на наиболее сложных и важных вопросах. При подготовке конспектов на материале прочитанных текстов и прослушанных аудиоматериалов обучающимся целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, которая позволит им максимально эффективно выполнять обозначенный вид работы.

13. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.