

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

2022г.

Программа довузовской подготовки
дополнительная общеобразовательная программа,
обеспечивающая подготовку иностранных граждан без гражданства
к освоению профессиональных образовательных программ
медико-биологической направленности на русском языке,
для слушателей предординаторской подготовки
(нулевой уровень владения русским языком – А0)

Объем – 2376 часов (из них аудиторных – 1164).

Категория слушателей – иностранные слушатели, готовящиеся к обучению в магистратуре в высших учебных заведениях РФ.

Организация обучения – очная, 1 семестр – 19 недель, 2 семестр – 18 недель.

Утверждена на заседании кафедры русского языка предмагистерской и предаспирантской подготовки подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 4 от «31» января 2022 г.)

Заведующий кафедрой русского языка предмагистерской и предаспирантской подготовки,
к.ф.н. Р.Р. Залилова

(подпись)

Утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 6 от «08» февраля 2022 г.)

Заведующий кафедрой общеобразовательных дисциплин, к.б.н., доцент Е.Д. Шимкович

(подпись)

Утверждена учебно-методической комиссией подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 6 от «10» февраля 2022 г.)

Председатель комиссии, к.ф.н. Р.Р. Залилова

(подпись)

И. о. декана подготовительного факультета для иностранных учащихся, к.с.н. Т.Б. Алишев

(подпись)

Начальник отдела развития непрерывного образования Ф.Р. Хасанова

(подпись)

Казань – 2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа обеспечивает подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ медико-биологической направленности на русском языке с целью обучения в ординатуре в высших учебных заведениях РФ.

Профессионально-ориентированная деятельность иностранных ординаторов на русском языке определяется структурой научного исследования. При решении различных научно-познавательных, научно-исследовательских задач иностранные граждане должны владеть комплексом речевых и интеллектуальных умений и навыков.

Целью обучения является овладение ординаторами языковой и коммуникативной компетенцией в социально-бытовой, социально-культурной, социально-деловой и учебно-профессиональной сферах. В основе данной программы Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному (ТРКИ I (общее владение и профессиональные модули)).

Актуальность.

Изучение русского языка как иностранного является для иностранных граждан и лиц без гражданства неотъемлемой составной частью подготовки к обучению в ординатуре на русском языке. В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта иностранные магистранты должны уметь решать с помощью средств русского языка коммуникативные задачи, позволяющие им продолжать обучение в ординатуре и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

В настоящее время все большее внимание иностранцев привлекает обучение в российских вузах. С целью повышения конкурентоспособности учреждения высшего профессионального образования Казанский федеральный университет принимает иностранных граждан на разные уровни подготовки по разным направлениям. Данная дополнительная общеобразовательная программа предоставляет возможность иностранным гражданам и лицам без гражданства подготовиться к обучению в ординатуре.

Цели и задачи программы:

Обучение иностранных граждан, ранее не изучавших русский язык.

Достижение Первого сертификационного уровня владения русским языком позволит удовлетворить основные коммуникативные потребности иностранных граждан средствами русского языка в сфере повседневного общения, социально-культурной и учебно-профессиональной сферах общения. Этот уровень обеспечивает необходимую языковую базу для осуществления профессиональной деятельности в коллективах, где русский язык является рабочим языком, для ознакомления с историей и культурой России, национальными традициями русского народа.

Форма занятий и отслеживания знаний.

Основной формой занятий являются аудиторные – практические, лекционные занятия.

Основными формами проверки знаний и умений слушателей являются зачет, экзамен.

Программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 03 октября 2014 г. № 1304 «Об утверждении требований к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке».

Программа направлена:

- на формирование коммуникативно-речевой и языковой компетенции иностранных слушателей в объеме Программы по русскому языку как иностранному 1 сертификационного уровня общего владения;
- на систематизацию знаний в области научной специализации ординатора медико-биологической направленности.

Документы, выдаваемые слушателям дополнительной общеобразовательной программы (ДОП):

- слушателям, успешно завершившим обучение по ДОП и прошедшим аттестацию, выдается свидетельство установленного образца;
- слушателям, проходившим обучение по ДОП, но не прошедшим аттестацию или получившим на аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЯ,

закончившего обучение по программе довузовской подготовки:

дополнительная общеобразовательная программа,
обеспечивающая подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства
к освоению профессиональных образовательных программ
медико-биологической направленности на русском языке,
для слушателей предординаторской подготовки
(нулевой уровень владения русским языком – А0)

В результате освоения программы слушатель

должен знать:

– основные фонетические, лексические, грамматические и словообразовательные явления и закономерности их функционирования в русском языке и его функциональных разновидностях;

- терминологию специальности;
- универсальные конструкции научного стиля речи;

должен уметь:

– использовать изученный языковой и речевой материал при построении высказывания; оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами современного русского языка;

- пользоваться конструкциями научного стиля речи;

должен владеть:

– лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 2300 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную, учебно-научную и научно-профессиональную сферы общения;

- терминологией специальности;
- комплексом умений в различных видах речевой деятельности;
- навыками конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме по-русски.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

РУССКИЙ ЯЗЫК (общее владение)

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе			Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
1.	Практическая фонетика	72	0	36	36	72	0	1	
2.	Русский язык как иностранный	1332	0	664	668	720	612		1, 2
	ИТОГО	1404	0	700	704	792	612		
	Число зачетов					1		1	
	Число экзаменов					1	1		2

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе				Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
3.	Биология	108	12	38	0	58	108	0	1	
4.	Химия	108	12	38	0	58	108	0	1	
5.	Научный стиль речи	252	38	110	0	104	126	126	1, 2	
6.	Общая медицина	396	32	112	18	234	0	396		2
7.	Профессиональная коммуникация в медицине	72	0	36	0	36	0	72	2	
8.	Физика (спецглавы)	36	4	14	0	18	0	36	2	
	ИТОГО	972	98	348	18	508	342	630		
	Число зачетов						3	3	6	
	Число экзаменов							1		1

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

Практическая фонетика

Данный курс предназначен для иностранных слушателей подготовительного факультета, впервые приступающих к изучению русского языка под руководством преподавателя, и представляет собой начальный этап элементарного уровня предвузовского обучения, предваряющий системное изучение РКИ.

Решение поставленных задач в рамках курса практической фонетики обеспечивает в дальнейшем возможность более быстрого формирования лексико-грамматических навыков и является залогом успеха правильного произношения, как основы фонетического компонента в составе лингвистической компетенции иностранных учащихся.

Цель курса – заложить основы русского произношения:

- постановка звуков, обучение правильному произношению гласных и согласных звуков;
- работа над ударением и редуцией гласных в безударных позициях;
- работа над интонационными конструкциями (ИК): ИК-1, ИК-2, ИК-3, ИК-4;
- развитие фонетического слуха;

- овладение техникой чтения;
- обучение письму (первичные навыки).

В результате освоения дисциплины «Практическая фонетика» слушатели должны **знать:**

- основные особенности фонетической системы русского языка;
- алфавит, звуко-буквенные соответствия, основные правила произношения;
- место ударения в наиболее употребительных словах;
- правила интонационного оформления фраз;

уметь:

- различать на слух все фонологически значимые звуковые единицы русского языка в их основных вариантах;
- воспроизводить эти звуковые единицы;
- понимать звучащую русскую речь в пределах знакомых слов, словосочетаний и предложений;
- воспроизводить звучащую русскую речь в тех же пределах;
- в области чтения и письма устанавливать звуко-буквенные отношения;

владеть:

- техникой чтения и русской графикой.

Русский язык как иностранный

Основной целью дисциплины является формирование, активизация и совершенствование языковой и коммуникативно-речевой компетенции в учебно-профессиональной, научно-профессиональной, социально-культурной и социально-бытовой сферах общения.

В результате освоения дисциплины «Русский язык как иностранный» слушатели должны

знать:

- основные фонетические, лексические, грамматические и словообразовательные явления и закономерности их функционирования в русском языке и его функциональных разновидностях;
- основу слова и окончание, корень, префикс, суффикс;
- имя существительное, одушевленные и неодушевленные имена существительные, род и число; склонение имен существительных; значение и употребление падежей;
- местоимение, значение, склонение и употребление местоимений;
- числительное;
- имя прилагательное, род и число, полные и краткие прилагательные, склонение прилагательных, степени сравнения прилагательных;
- глагол, инфинитив, несовершенный и совершенный вид глагола, время глаголов; спряжение глагола, глагольное управление, переходные и непереходные глаголы, глаголы с частицей –ся, глаголы движения без приставок и с приставками;
- понятие о причастии, функции причастий;
- понятие о деепричастии, функции деепричастий;
- наречие, степени сравнения наречий;
- предлоги и их значения;
- союзы, их значения;
- частицы и их значения;
- простое и сложное предложение, виды простого предложения, виды сложного предложения, выражение определительных отношений, времени, места, причины, условия, уступки, цели в простом и сложном предложении;
- активные и пассивные конструкции;
- прямую и косвенную речь, правила перевода прямой речи в косвенную;

– нормы речевого этикета в соответствии с законами и нормами русского языка;

уметь:

Лексика. Грамматика:

– определять род существительных, ставить существительные в формы единственного и множественного числа, в беспредложные и предложно-падежные формы, соотносить существительные с прилагательными, числительными, притяжательными, указательными, определительными местоимениями; согласовывать прилагательные в роде, числе, падеже с существительными; употреблять числительные в сочетании с существительными и прилагательными;

– употреблять глагол в настоящем, прошедшем и будущем временах, использовать наречия при глаголах;

– соединять простые предложения в сложные, трансформировать сложные предложения в простые;

– переводить прямую речь в косвенную и косвенную речь в прямую;

– использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации.

Аудирование:

– понять на слух информацию, содержащуюся в монологическом высказывании: тему, основную идею, главную и дополнительную информацию каждой смысловой части сообщения с достаточной полнотой, глубиной и точностью.

Чтение:

– использовать различные стратегии чтения в зависимости от коммуникативной установки; определять тему текста, понять его основную идею;

– понимать как основную, так и дополнительную информацию, содержащуюся в тексте, с достаточной полнотой, точностью и глубиной;

– интерпретировать информацию, изложенную в тексте, выводы и оценки автора.

Письмо:

– строить письменное монологическое высказывание репродуктивно-продуктивного характера на предложенную тему в соответствии с заданной коммуникативной установкой; письменное монологическое высказывание репродуктивного характера на основе прочитанного или прослушанного текста в соответствии с заданной коммуникативной установкой и изученным лексико-грамматическим материалом.

Говорение:

– самостоятельно продуцировать связные, логичные высказывания в соответствии с предложенной темой и коммуникативно заданной установкой;

– строить монологическое высказывание репродуктивного типа на основе прослушанного или прочитанного текста различной формально-смысловой структуры и коммуникативной направленности (повествование, описание, сообщение, а также тексты смешанного типа с элементами рассуждения);

– передавать содержание, основную идею прочитанного или прослушанного текста и выражать собственное отношение к фактам, событиям, изложенным в тексте, действующим лицам и их поступкам.

– понимать содержание высказываний собеседника, определять его коммуникативные намерения в определенных ситуациях; адекватно реагировать на реплики собеседника;

– инициировать и завершать диалог, выражать свое коммуникативное намерение в достаточно широком наборе речевых ситуаций, участвовать в следующих типах диалога: диалог-расспрос, диалог-сообщение, диалог-побуждение;

владеть:

– слухо-произносительными навыками с учетом основных особенностей фонетической системы и артикуляционной базы русского языка;

– лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 2300 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную, учебно-научную сферы общения;

– умением оформлять высказывание в соответствии с нормами современного русского языка в рамках изученного лексико-грамматического материала, с учётом общепринятых социально обусловленных норм речевого этикета при решении определенных коммуникативных задач.

Биология

Цель данного курса – дать знания и практические навыки, научить русской терминологии иностранных учащихся в области биологии, подготовить к обучению в магистратуре по выбранной специальности.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения на занятиях по русскому языку как иностранному в объеме элементарного уровня системы Государственного тестирования по РКИ.

В результате освоения дисциплины «Биология» слушатели должны

знать:

- характеристику биологии как науки: объект, структуру;
- основные понятия микробиологии, вирусологии, молекулярной биологии, иммунологии, генетики;
- клеточную теорию;
- химическую и структурно-функциональную организацию доядерной (прокариотической) и ядерной (эукариотической) клетки;
- хромосомный набор, кариотип;
- деление клетки;
- многообразие живых организмов;
- неклеточные организмы – вирусы;
- прокариотические организмы (бактерии и цианеи);
- грибы;
- низшие растения: водоросли, лишайники;
- высшие растения: ткани, органы, основные отделы;
- общие характеристики беспозвоночных животных;
- структурно-функциональную организацию позвоночных животных;
- ткани, органы, системы органов;
- основные свойства биологических систем: метаболизм, самовоспроизведение, онтогенез, наследственность и изменчивость;
- устройство микроскопа;
- основные концепции и методы биологии;
- содержание таких понятий как сущность жизни, разнообразие и уровни организации биологических систем, клетки, их цикл, дифференциация, организмы, их основные системы, принципы классификации, законы наследственности и изменчивости, биологическая эволюция;

уметь:

- характеризовать биологию как науку;
- формулировать основные положения клеточной теории, характеризовать химический состав клетки; фазы митоза и мейоза;
- описывать виды организмов по способу получения энергии и по строению клетки;
- характеризовать вирусы, роль вирусов как возбудителей инфекционных заболеваний растений, животных и человека;
- характеризовать прокариотические организмы – бактерии, их строение, среду обитания и роль в природе;

- характеризовать положение грибов, водорослей и лишайников в системе органического мира, особенности строения, размножения, роль в природе;
- характеризовать структуру тканей высших растений, строение вегетативных и репродуктивных органов, строение и виды плодов и семян;
- характеризовать основные отделы высших растений;
- характеризовать особенности строения беспозвоночных животных, строение и функции тканей высших животных организмов, органов и систем органов животных;
- характеризовать строение и функции различных органов и систем органов человека, обмен веществ;
- характеризовать основные закономерности передачи наследственности и изменчивости организмов (три закона Менделя);
- пользоваться микроскопом; изготавливать микропрепараты;
- применять сумму теоретических знаний в области биологии в исследовании и охране живого мира;

владеть:

- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме, определения таксономической принадлежности организмов, камеральной обработки биологического материала, работы со световыми микроскопами, зарисовки и оформления результатов работы;
- базовыми представлениями об основных закономерностях и современных достижениях биологии.

Химия

Цель данного курса – дать знания и практические навыки, научить русской терминологии иностранных учащихся в области химии, подготовить к обучению в университете по выбранной специальности.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения на занятиях по русскому языку как иностранному в объеме элементарного уровня системы Государственного тестирования по РКИ.

В результате освоения дисциплины «Химия» слушатели должны

знать:

- объект и предмет химии;
- основные понятия и законы химии; атомно-молекулярное учение;
- электронное строение атомов, элементы квантово-механического описания атома и ионов;
- периодический закон и структуру периодической системы химических элементов;
- механизм образования, типы и основные характеристики химической связи;
- основные классы неорганических веществ и их химические свойства и методы получения;
- основные закономерности протекания химических реакций: окислительно-восстановительные реакции; энергетика химических реакций; тепловой эффект химических реакций; химическое равновесие; скорость химической реакции;
- основные понятия химии растворов, способы выражения концентрации, теорию электролитической диссоциации, гидролиз солей;
- основные электрохимические понятия: двойной электрический слой, электродный потенциал, его зависимость от природы металла, концентрации его ионов в растворе, температуры, стандартный электродный потенциал. Электролиз. Схемы процессов на инертных и активных электродах при электролизе расплавов солей и водных растворов солей, кислот и оснований;

- основные положения теории химического строения органических веществ; классификацию органических веществ и типы органических реакций;
- определение, общую формулу, номенклатуру, свойства и методы получения углеводов, кислородсодержащих соединений, азотсодержащих соединений;
- способы классификаций аминокислот: гидрофобные, гидрофильные. Белки, функции белков, уровни структурной организации белков;
- классификации углеводов, их структуру и свойства, биологическую роль;
- определения (описания) базисных понятий химии; общенаучные и химические термины, значимые для дальнейшего профессионального образования;
- основные приемы работы и технику безопасности при проведении химических реакций;

уметь:

- характеризовать химию как науку;
- решать расчетные задачи с использованием понятий моль, молярная масса вещества, молярный объем газов, массовая доля вещества, концентрация, pH, K_d ;
- составлять электронные и электронно-графические формулы атомов;
- характеризовать элемент по его положению в периодической системе;
- определять тип химической связи в веществе по его формуле; изображать по методу валентных связей схему образования химической связи в бинарных соединениях;
- составлять уравнения реакций превращения веществ различных классов на основе их химических свойств;
- характеризовать влияние различных факторов на скорость реакции и состояние химического равновесия: решать расчетные задачи с использованием понятий массовая доля растворенного вещества и молярная концентрация раствора;
- составлять уравнения электролитической диссоциации оснований, кислот, солей, воды;
- составлять молекулярные и ионные уравнения реакций электролитов в растворах и гидролиза солей в водных растворах;
- расставлять коэффициенты в уравнениях ОВР методом электронного и молекулярного баланса, определять окислительно-восстановительную природу реагентов;
- составлять уравнения электродных реакций при работе гальванического элемента, при электролизе расплавов и растворов электролитов с анодами разных типов;
- писать формулы изомеров и гомологов;
- классифицировать органические соединения по функциональной группе и строению углеводородного радикала;
- определять тип органической реакции; пользоваться номенклатурой Международного союза теоретической и прикладной химии ИЮПАК (IUPAC) при составлении формул и названий веществ;
- составлять уравнения реакций превращения веществ различных классов на основе их химических свойств;
- использовать химическую терминологию и символику, формулировать определения базисных понятий изученных разделов химии;
- пользоваться химической посудой и лабораторным оборудованием;

владеть:

- основными законами общей химии;
- основными понятиями химии;
- навыком интерпретирования закономерности в изменении свойств элементов в связи с их электронным строением (положением в периодической системе);
- знаниями о составе, способах получения и химических свойствах классов неорганических соединений;
- теоретическими представлениями органической химии;

- знаниями о составе, строении и свойствах органических веществ - представителей основных классов органических соединений;
- навыками обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
- теорией и навыками практической работы в избранной области химии;
- способностью использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач;
- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

Научный стиль речи

Цель освоения дисциплины – подготовить учащихся к прослушиванию курса лекций и участию в семинарах по специальности.

По результатам освоения данной программы слушатели должны

знать:

- понятийный аппарат на русском языке;
- как сообщить о наличии объекта;
- как дать определение объекта;
- как дать классификацию объектов;
- как описать процесс, явление, функции объекта;
- как описать состав, строение, структуру, устройство объекта;
- как описать применение, использование, назначение объекта и др.;

уметь:

- понимать и адекватно идентифицировать коммуникативно-речевые блоки;
- правильно употреблять основные лексико-грамматические конструкции научного стиля;
- выделять основную и второстепенную информацию в текстах по специальности и др.;
- строить собственное высказывание по изученной теме с опорой на план, вопросы, наглядность (схемы, таблицы и т.д.);

владеть:

- навыками и умениями в области всех видов речевой деятельности (чтения, аудирования, письма, говорения) в учебно-профессиональной и научно-профессиональной сфере на базе материалов по специальности;
- терминологической лексикой, достаточной для общения в профессиональной сфере.

Общая медицина

Профессиональная коммуникация в биологии и медицине

Цель данного курса – научить иностранных учащихся русской терминологии в области биологии и медицины, подготовить к обучению в университете по медицинским и биологическим специальностям.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у слушателей в результате обучения на занятиях по русскому языку как иностранному в объеме элементарного уровня системы Государственного тестирования по РКИ.

В результате освоения дисциплины «Профессиональная коммуникация в биологии и медицине» слушатели должны

знать

- термины по следующим разделам биологии:

- биология как наука. Уровни организации живого. Клетка как биологическая система. Химический состав клетки;
- воспроизведение организмов. Онтогенез. Бесполое размножение. Половое размножение. Способы деления клеток: митоз, мейоз, амитоз. Развитие половых клеток. Онтогенез. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Биогенетический закон;
- основные понятия и законы генетики. Первый закон Г. Менделя. Второй закон Г. Менделя. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Полигибридное скрещивание. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие неаллельных генов. Закономерности изменчивости. Селекция растений, животных и микроорганизмов;
- эволюция живой природы. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Учение Ч. Дарвина. Борьба за существование. Природный и естественный отбор. Вид, его критерии и структуры. Главные направления эволюции. Общие закономерности биологической эволюции. Современные представления о возникновении жизни. Этапы развития жизни. Происхождение человека;
- основы экологии. Понятие об экологии как науке. Экологические факторы и их действие. Биогеоценозы. Поток энергии и биомассы в экосистемах. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Биосфера и ее границы. Функции живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Ноосфера. Современные экологические проблемы. Охрана растительного и животного мира;
- биоразнообразии и основные черты организации вирусов, бактерий, грибов, растений. Общая характеристика прокариот. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Царство грибы. Особенности организации грибов, их роль в природе и жизни человека. Отдел Лишайники. Царство вирусы. Общая характеристика царства растений. Ткани и органы. Подцарство Низшие растения. Отделы Водорослей. Отдел Лишайники. Подцарство Биоразнообразии и черты организации низших и высших растений;
- биоразнообразии и основные черты организации животных. Признаки царства Животные. Биоразнообразии и черты организации;
- термины по следующим разделам анатомии, физиологии человека и медицины:
- ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Эпителиальные и соединительные ткани. Разновидности мышечной ткани: гладкая, поперечно-полосатая, сердечная. Нервная ткань: нейроны, нейроглия. Строение и функции нейрона: тело, дендрит, аксон;
- опорно-двигательная система. Скелет. Функции: опорная, защитная, двигательная. Химический состав костей. Коллаген. Строение кости: надкостница, компактное вещество, губчатое вещество, красный костный мозг, желтый костный мозг. Типы костей: трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости. Скелет человека. Череп: мозговой и лицевой отделы. Скелет туловища. Позвоночник. Грудная клетка, ребра, грудина. Скелет конечности. Плечевой пояс: лопатки, ключицы. Тазовые кости. Неподвижные соединения: шов, срастание. Полуподвижное соединение. Хрящ. Суставы. Суставная ямка, суставная головка, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость. Мышцы. Строение мышц: брюшко, сухожилия. Фасция. Работа мышц. Заболевания опорно-двигательной системы;
- внутренняя среда организма. Компоненты крови: плазма, форменные элементы. Состав тканевой жидкости. Лимфа и лимфатическая система. Тромбоциты, свертывающая система крови. Кроветворение. Иммуитет. Иммуная система. Т-лимфоциты, В-лимфоциты, антитела. Виды иммуитета: видовой иммуитет, наследственный иммуитет, приобретенный иммуитет. Группы крови. Резус-фактор. Органы кровеносной системы. Сердце, аорта, артерии, кровеносные капилляры, вены. Круги

кровообращения: большой круг, малый круг или легочной круг. Миокард. Околосердечная сумка. Клапаны сердца: створчатые, полулунные. Сердечный цикл: сокращение, пауза. Артериальное давление. Заболевания сердца и сосудов;

– дыхание. Строение и функции органов дыхания у человека. Газообмен в легких. Тканевое дыхание. Заболевания дыхательной системы;

– пищеварение. Органы пищеварения: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварительные ферменты. Печень и ее роль в организме. Обмен веществ и энергии. Пластический обмен и энергетический обмен. Роль витаминов в обмене веществ. Авитаминоз. Заболевания пищеварительной системы;

– наружные покровы тела человека. Кожа и ее производные. Строение и функции кожи. Заболевания кожи;

– органы мочевого выделения: почки, мочевые пути – мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. Строение почек. Строение и функции нефрона. Первичная моча, вторичная моча. Заболевания мочевыделительной системы;

– нервная система. Центральная нервная система: головной мозг, спинной мозг. Периферическая нервная система: нервные узлы, нервы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Условные, безусловные рефлексы. Спинной мозг. Отделы головного мозга, функции. Извилины. Борозды. Кора. Серое и белое вещество. Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая. Заболевания нервной системы;

– органы чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор: зрительный рецептор, зрительный нерв, кора больших полушарий. Близорукость, дальновидность. Слуховой анализатор. Слуховые косточки: молоточек, стремечко, наковальня. Внутреннее ухо. Органы равновесия. Осязание. Обоняние. Обонятельные рецепторы. Заболевания органов чувств;

– высшая нервная деятельность. Психика. Врожденные и приобретенные рефлексы. Торможение условного рефлекса. Рассудочная деятельность. Сон и сновидения. Фазы сна: медленная, быстрая. Память: произвольная, произвольная. Эмоции. Расстройства ВНД;

– эндокринная система. Железы внутренней секреции, железы внешней секреции. Железы смешанной секреции. Адреналин. Заболевания эндокринной системы;

– овуляция. Беременность. Плацента, пупочный канатик;

уметь:

– объяснять термины, по вышеуказанным разделам биологии;

владеть:

– навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

Физика (спецглавы)

Цель данного курса – дать знания и практические навыки, научить русской терминологии иностранных учащихся в области физики.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся физики, выпускники должны

знать:

– объект и предмет физики, основные понятия и законы разных ее разделов, а именно

– механику: основные понятия, законы и модели механики; законы Ньютона; законы сохранения в механике: закон сохранения импульса и закон сохранения полной механической энергии; предел применимости законов сохранения;

– определения базисных понятий физики;

– общенаучные и физические термины;

уметь:

– формулировать условия задач, пояснять и записывать решения;

- решать расчетные задачи, требующие знаний и умений из различных разделов физики и математики;
- применять сумму теоретических знаний в области физики в исследованиях;
- владеть:**
 - основными понятиями физики;
 - основными законами физики;
 - умением применять знания при решении практических;
 - навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
 - базовыми представлениями об основных закономерностях и современных достижениях физики.

ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Для экзамена:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86 – 100	5	отлично
71 – 85	4	хорошо
56 – 70	3	удовлетворительно
0 – 55	2	неудовлетворительно

Для зачета:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
56 – 100	зачтено
0 – 55	не зачтено

Форма контроля	Критерии оценивания			
	отлично	хорошо	удовл.	неудовл.
1	2	3	4	5
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
Устный опрос	В ответе качественно раскрыты содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.

1	2	3	4	5
Дискуссия	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.
	Зачтено		Не зачтено	
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, способен продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Практическая фонетика

Основная литература:

1. Бархударова Е.Л., Панков Ф.И. По-русски - с хорошим произношением. Практический курс звучащей речи: Учебное пособие для иностранных учащихся гуманитарных специальностей / Е.Л. Бархударова, Ф.И. Панков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Русский язык, 2015. – 192 с.
2. Муханов И.Л. Русская интонация: Учебное пособие для иностранных учащихся / И.Л. Муханов. – М.: Русский язык, 2015 – 192 с.
3. Муханов И.Л. Пособие по фонетике и интонации русской диалогической речи: учебное пособие / И.Л. Муханов. – М.: 1995.
4. Панков Ф.И., Бархударова Е.Л. Русская фонетика и интонация: Практическое пособие для иностранных магистрантов-лингвистов Ф.И. Панков, Е.Л. Бархударова. – М., 2004.
5. Ткач Т.Г. Постановочно-корректировочный курс фонетики русского языка для говорящих на персидском языке / Т.Г. Ткач – СПб.: Златоуст, 2013 – 84 с.
6. Фомина Т.Г. Русский язык как иностранный. Практическая фонетика: Учебное пособие для иностранных учащихся (предвузовский уровень) / Авт.-сост.: Т.Г. Фомина, Т.В. Бузанова, В.С. Маркелов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 96 с.

Дополнительная литература:

1. Брызгунова Е.А. Звуки и интонация русской речи. – М., 1977 – 280 с.
2. Муханов И.Л. Пособие по интонации для иностранных студентов-филологов старших курсов. – М., 1989 – 230 с.
3. Фомина Т.Г. Русское ударение. Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2001.
4. CD с аудиозаписями к учебнику Муханов И.Л. Пособие по фонетике и интонации русской диалогической речи: учеб. пособие. – М.: 2004.

Электронные ресурсы:

1. Вводно-фонетический курс русского языка для иностранцев (61 урок). – Режим доступа: <http://www/learningrussian.com/phonetics/about.htm>
2. Русская фонетика. Учебные материалы по фонетике филологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. – Режим доступа: <http://www/philol.msu.ru/~fonetica/index1/htm>
3. CD с аудиозаписями к учебнику О.Н. Короткова. По-русски без акцента. – СПб.: Златоуст: 2006.
4. CD с программой «Professor Higgins Rus»

Русский язык как иностранный

Основная литература:

1. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / Н.П. Андрияшина и др. – 2-е изд., испр. и доп. – М.-СПб.: «Златоуст», 2001. – С.7-18.
2. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Профессиональные модули. Первый уровень. Второй уровень / Н.П. Андрияшина и др. – М.-СПб.: «Златоуст», 2000. – С.8-13.
3. Требования к Первому сертификационному уровню владения русским языком как иностранным / Н.П. Андрияшина, Г.А. Битехтина, Т.Е. Владимирова и др. – СПб.: «Златоуст», 2011. – 64 с.

4. Программа по русскому языку для иностранных граждан. Первый сертификационный уровень. Общее владение / Н.П. Андриюшина и др. – 5-е изд. – СПб.: «Златоуст», 2012. – 176 с.

5. Владимирова Л.В. Привет! Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (элементарный уровень) / Л.В. Владимирова, Р.Р. Залялова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 228 с.

6. Владимирова Л.В. Как дела? Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (базовый уровень) / Л.В. Владимирова, О.В. Кулигина, Р.Н. Сафин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 214 с.

7. Владимирова Л.В. Удачи! Учебное пособие для иностранных учащихся по русскому языку (предвузовский уровень) / Л.В. Владимирова, О.В. Кулигина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 264 с.

Дополнительная литература:

1. Аникина М.Н. Лестница: Учебник по русскому языку для начинающих (for English-speaking students) / М.Н. Аникина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2015. – 464 с.

2. Аникина М.Н. Начинаем изучать русский. В Россию с любовью. Учебное пособие по русскому языку / М.Н. Аникина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2003. – 143 с.

3. Антонова В.Е. Дорога в Россию: Учебник русского языка (первый уровень): В 2 т. / В.Е. Антонова, М.М. Нахабина, А.А. Толстых. – Т. I. – СПб.: Златоуст, 2006. – 200 с.

4. Антонова В.Е. Дорога в Россию: Учебник русского языка (первый уровень): В 2 т. / В.Е. Антонова, М.М. Нахабина, А.А. Толстых. – Т. II. – СПб.: Златоуст, 2006. – 184 с.

5. Беликова Л.Т. Русский язык: Первые шаги. Учебное пособие. / Л.Т. Беликова, Т.А. Шутова, И.Н. Ерофеева. – Ч.1. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999. – 188 с.

6. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике. – СПб.: Златоуст – ИМОП СПбГПУ, 2003. – 192 с.

7. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Элементарный уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2017. – 216 с.

8. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Базовый уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2016. – 208 с.

9. Иванова Э.И. Наше время. I сертификационный уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2017. – 208 с.

10. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 1. Учебник. Элементарный уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2017. – 208 с.

11. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 2. Учебник. Базовый уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2017. – 208 с.

12. Хавронина С.А. Русский язык в упражнениях (для говорящих на английском языке) / С.А. Хавронина, А.И. Широценская. – М.: Рус. яз., 2017. – 384 с.

Электронные ресурсы:

1. Время говорить по-русски. Курс русского языка для начинающих / А.Н. Богомолов, А.Ю. Петанова, Ю.Е. Коваленко. Центр международного образования МГУ им. М.В.Ломоносова. – Режим доступа: http://speak-russian.cie.ru/time_new/rus/course/

2. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / Н.П. Андриюшина и др. – 2-е изд., испр. и доп. – М.-СПб.: «Златоуст», 2001. – С.7-18. – Режим доступа: gct.msu.ru/docs/A1_standart.pdf

3. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Профессиональные модули. Первый уровень. Второй уровень / Н.П. Андриюшина и др. – М.-СПб.: «Златоуст», 2000. – С.8-13. – Режим доступа: torfl.it\data/_uploaded/file/standart_B1.pdf

4. Лингвотренажёр по темам «Глаголы движения», «Глаголы движения с приставками», «Глаголы на -ся», «Виды глагола». Разработан на кафедре компьютерной лингводидактики РУДН. – Режим доступа: <http://www.alphadictionary.com/rusgrammar/java/html>
5. Многоязычная программа для изучения русского языка «Русский язык для всех. 1000 заданий». – Режим доступа: <http://ruskiymir.ru/education2/rki/prog/113795/>
6. Программа по русскому языку для иностранных граждан. Первый сертификационный уровень. Общее владение / Н.П. Андрушина и др. – 5-е изд. – СПб.: «Златоуст», 2012. – 176 с. – Режим доступа: web-local.rudn.ru/Ресурсы/inyas/2/HTML1/Doc...
7. Русский язык от А до Я. Первая встреча / Н.А. Буре, М.В. Быстрых. – Режим доступа: <http://do.iml.spbu.ru/login/index.php>
8. Русский глагол. – Режим доступа: <http://www.webmethod.narod.ru/ddd/Veb1/htm>
9. Требования к Первому сертификационному уровню владения русским языком как иностранным / Н.П. Андрушина, Г.А. Битехтина, Т.Е. Владимирова и др. – СПб.: «Златоуст», 2011. – 64 с. – Режим доступа: istina.msu.ru/publications/book/10652235/
10. Электронный тренировочный тест элементарного, базового, первого уровня общего владения русским языком как иностранным / И.Н. Афанасьева, Л.П. Клобукова, И.И. Яценко. ACG, USA, 2004. – Режим доступа: <http://www.sras.org/text.phtml?m=708>

Биология

Основная литература:

1. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология: учебное пособие для иностранных учащихся. Часть I / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 116 с.
2. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология: учебное пособие для иностранных учащихся. Часть II / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – Ч. II. – 184 с.
3. Шимкович Е.Д. Биология: Учебное пособие / Е.Д. Шимкович, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 265 с.
4. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Лабораторные работы по биологии: практикум / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – 80 с.
5. Прохоренко Н.Б., Шимкович Е.Д. Биология: основные термины и понятия: учебно-методическое пособие для иностранных учащихся / Н.Б. Прохоренко, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2021. – 100 с.
6. Шимкович Е.Д. Зоология. Беспозвоночные животные: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы иностранных учащихся / Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 56 с.
7. Акимов С.И. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия / С.И. Акимов. – М.: Лист-Нью, 2004. – 1117 с.
8. Альбертс Б. Молекулярная биология клетки / Б. Альбертс. – М.–Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2012. – 2000 с.
9. Биология: учебное пособие / Н.В. Кириллова, О.М. Спасенкова, О.Р. Венникас, Я.Г. Трилис, М.Г. Мещерякова, А.И. Спасенков. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2011. – 144 с.
10. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. Учебник / Е.К. Гинтер. – М.: Медицина, 2003. – 448 с.
11. Грин Н. Биология. В 3-х томах: учебное издание / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. – М.: Мир, 2002. – 867 с.
12. Общая биология: учебное пособие / Н.В. Кириллова, О.М. Спасенкова, В.И. Фирсова, О.Р. Венникас. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2010. – 108 с.

13. Пехов А.П. Биология. Медицинская биология, генетика, паразитология / А.П. Пехов. – 3-е изд., стереотип. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с.
14. Ржевская Ж.А. Медицинская биология: конспект лекций для вузов / Ж.А. Ржевская. – М.: Приор-издат, 2007.
15. Солодова Е.А., Богданова Т.Л. Биология: учебное пособие / Е.А. Солодова, Т.Л. Богданова. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 176 с.
16. Чуйкин А.Е. Общая биология. Пособие для поступающих на биологические и медицинские факультеты университетов / А.Е. Чуйкин. – СПб.: Изд-во Политехника, 2004. – 672 с.
17. Ярыгин В.Н. Биология. Углубленный курс: учебник для бакалавров / В.Н. Ярыгин; отв. ред. В.Н. Ярыгин. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 763 с.

Дополнительная литература:

1. Барабанов С.В. Атлас. Биология. Человек / С.В. Барабанов – М.: Просвещение, 2007. – 80 с.
2. Биология. Справочник студента / А.А. Каменский, А.И. Ким, Л.Л. Великанов, О.Д. Лопина, С.А. Баландин, М.А. Валова, Г.А. Беляков. – М.: Физиологическое общество «СЛОВО» ОО Изд-во АСТ», 2006. – 640 с.
3. Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З. Брема, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 2009. – 400 с.
4. Бутвиловский В.Э. Биология для иностранных учащихся подготовительного отделения: учеб.-метод. пособие / В.Э. Бутвиловский [и др.]. – Минск: БГМУ, 2007. – 124 с.
5. Вахненко Д.В. Биология с основами экологии. Учебник для вузов / Д.В. Вахненко, Т.С. Гарнизоненко, С.И. Колесников. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 448 с.
6. Кемп П., Армс К. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – М.: Мир, 2008. – 671 с.
7. Макаренкова Л.В. Закономерности наследственности и изменчивости. Учебно-методическое пособие / Л.В. Макаренкова. – Тверь: Тверской государственный университет, 2014. – 32 с.
8. Макаренкова Л.В. Зоология беспозвоночных животных с основами паразитологии. Методические указания / Л.В. Макаренкова – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2015. – 44 с.

Электронные ресурсы:

1. Шимкович Е.Д. Электронный образовательный ресурс «Биология: вводно-предметный курс для иностранных учащихся» / Е.Д. Шимкович. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/65326>
2. Биологический словарь On-line. – Режим доступа: <http://bioword.narod.ru>
3. Биология для школьников. – Режим доступа: <http://bio.clow.ru/>
4. Биологический энциклопедический словарь. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/biology>
5. Словарь биологических терминов. – Издательство «Лицей». – Режим доступа: http://licey.net/free/6-biologiya/25-slovar_biologicheskikh_terminov.html

Химия

Основная литература:

1. Шимкович Е.Д. Химия. Часть I. Общая химия: Учебное пособие / Е.Д. Шимкович, Г.Ф. Махмутова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 90 с.

2. Махмутова Г.Ф. Химия. Часть II. Органическая химия: учебное пособие / Г.Ф. Махмутова, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 104 с.
3. Павлов Н.Н. Общая и неорганическая химия / Н.Н. Павлов. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4034#authors>
4. Белобородов В.Л., Зурабян С.З., Лузин А.П., Тюкавкина Н.А. Органическая химия: Учеб. для вузов. В 2 кн. – Кн. 1: Основной курс / В.Л. Белобородов, С.З. Зурабян, А.П. Лузин, Н.А. Тюкавкина; Под ред. Н. А. Тюкавкиной. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 640 с.

Дополнительная литература:

1. Иванов В.Г. Органическая химия. Краткий курс: Учебное пособие / В.Г. Иванов, О.Н. Гева. – М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=459210>
2. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия / Н.С. Ахметов. – 7-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2009. – 742 с.

Электронные ресурсы:

1. Махмутова Г.Ф. Онлайн-курс «Химия: вводно-предметный курс для иностранных граждан». Режим доступа: <https://stepik.org/course/79738>
2. Алхимик. – Режим доступа: <http://www.alhimik.ru/>
3. Естественно-научный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
4. Электронная библиотека по химии. – Режим доступа: <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>
5. XuMuK.ru – Химия – Химическая энциклопедия. – Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/>

Общая медицина

Профессиональная коммуникация в биологии и медицине

Основная литература:

1. Прохоренко Н.Б., Шимкович Е.Д. Биология: основные термины и понятия: учебно-методическое пособие для иностранных учащихся / Н.Б. Прохоренко, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2021. – 100 с.
2. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология: учебное пособие для иностранных учащихся. Часть I / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 116 с.
3. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология: учебное пособие для иностранных учащихся. Часть II / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – Ч. II. – 184 с.
4. Шимкович Е.Д. Биология: Учебное пособие / Е.Д. Шимкович, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 265 с.
5. Шимкович Е.Д. Зоология. Беспозвоночные животные: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы иностранных учащихся / Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 56 с.
6. Акимов С.И. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия / С.И. Акимов. – М.: Лист-Нью, 2004. – 1117 с.
7. Биология. Пособие для поступающих в вузы / А.Г. Мустафин, Ф.К. Лагнуев, Н.Г. Быстренина и др., под ред. В.Н. Ярыгина. – М.: Высшая школа, 2008. – 492 с.
8. Биология. Пособие для поступающих в вузы / Под ред. Ярыгина В.Н. – М.: Высшая школа, 2003. – 492 с.

9. Биология: пособие для поступающих в вузы. Том 1: Биология клетки. Генетика и онтогенез. Зоология / Н.В. Чебышев, С.В. Кузнецов, С.Г. Зайчикова. – М.: Новая Волна: издатель Умеренков, 2002. – 447 с.
10. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы / Т. Л. Богданова, Е. А. Солодова. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2012. – 816 с.
11. Йоганес В. Роен. Анатомия. Иллюстрированный атлас / Йоганес В. Роен, Йокочи К., Лютъен-Дреколл Э.. – М.: АСТ, 2009. – 480 с.
12. Общая биология: учебное пособие / Н.В. Кириллова, О.М. Спасенкова, В.И. Фирсова, О.Р. Венникас. – Спб.: Изд-во СПХФА, 2010. – 108 с.
13. Отличник ЕГЭ. Биология. Решение сложных задач / ФИПИ авторы-составители: Г.С. Калинова, Е.А. Никишова, Р.А. Петросова – М.: Интеллект-Центр, 2012. – 256 с.
14. Солодова Е.А. Биология: учебное пособие / Е.А. Солодова, Т.Л. Богданова. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 176 с.
15. Чуйкин А.Е. Общая биология. Пособие для поступающих на биологические и медицинские факультеты университетов / А.Е. Чуйкин. – Спб.: Изд-во Политехника, 2004. – 672 с.
16. Чебышев Н.В. Биология: пособие для поступающих в вузы. Том 2. Ботаника. Анатомия. Эволюция. Экология / Н.В. Чебышев, С.В. Кузнецов, С.Г. Зайчикова. – М.: Новая Волна: издатель Умеренков, 2002. – 413 с.
17. Чебышев Н.В. Биология. Учебное пособие для поступающих в вузы / Н.В. Чебышев, С.В. Кузнецов, С.Г. Зайчикова, С.Г. Мамонтов. – М.: Высшая школа, 1994. – 480 с.
18. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – В 3-х тт. / Гл. ред. Б. В. Петровский. – М.: Советская энциклопедия. – 1982–1984 гг.

Дополнительные источники:

1. Биология. Справочник студента / А.А. Каменский, А.И. Ким, Л.Л. Великанов, О.Д. Лопина, С.А. Баландин, М.А. Валовая, Г.А. Беляков. – М.: Физиологическое общество «СЛОВО» ОО Изд-во АСТ», 2006. – 640 с.
2. Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З. Брема, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 2009. – 400 с.
3. Вахненко Д.В. Биология с основами экологии. Учебник для вузов / Д.В. Вахненко, Т.С. Гарнизоненко, С.И. Колесников. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 448 с.
4. Кемп П. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – М.: Мир, 2008. – 671 с.

Электронные ресурсы:

1. Шимкович Е.Д. Электронный образовательный ресурс «Биология: вводно-предметный курс для иностранных учащихся» / Е.Д. Шимкович. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/65326>
2. Биологический словарь On-line. – Режим доступа: <http://bioword.narod.ru>
3. Биология для школьников. – Режим доступа: <http://bio.clow.ru/>
4. Открытый банк заданий по биологии. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
5. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://bio-ege.sdangia.ru/>
6. Большой медицинский словарь онлайн. – Режим доступа: <http://www.medslv.ru/>
7. Словарь медицинских терминов. – Режим доступа: http://lib.ru/NL/MED/slowar_a-k.txt

8. Словарь медицинских терминов. – Режим доступа: <http://www.ditrix.ru/dictionary/index.htm>

Научный стиль речи

Основная литература:

1. Бурмистрова А.И. Русский язык как иностранный: вводно-предметные уроки по химии и биологии. Учебно-методическое пособие по русскому языку для иностранных слушателей медико-биологической направленности / А.И. Бурмистрова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2019. – 64 с.

2. Ковынева И.А., Гольева Г.В., Порохнявая Е.А., Склифус А.П. Основные сведения об организме человека. Пособие по русскому языку как иностранному для студентов лечебного факультета медицинского университета первого года обучения, обучающихся на английском языке / И.А. Ковынева и др. – Курск: КГМУ, 2008. – 100 с.

3. Мансурова Г.И. Иностранный (русский) язык в научно-профессиональной сфере. Естественно-научный профиль: Учебно-методическое пособие. / Г.И. Мансурова, В.С. Маркелов. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2012. – 144 с.

4. Нагайцева Н.И. Научный стиль речи. Анатомия и физиология человека: учебно-метод. пособ. для студентов-иностранцев / Н.И. Нагайцева. – Изд., 2-е, испр. – Харьков: НТУ "ХПИ", 2019. – 50 с.

5. Ядрихинская Е.А., Адигезалова И.В. Научный стиль речи. Медико-биологический профиль (для студентов-иностранцев подготовительного факультета). Учебное пособие. / Е.А. Ядрихинская, И.В. Адигезалова. – Воронеж, 2018 г. – 203 с.

Дополнительная литература:

1. Дубинская Е.В. Русский язык как иностранный. Русский язык будущему инженеру. Книга для преподавателя [Электронный ресурс]: учебник по научному стилю речи для иностранных студентов (довузовский этап) / Е.В. Дубинская, Т.К. Орлова, Л.С. Раскина и др. – 5-е изд., стер. – М.: Флинта, 2013. – 175 с.

2. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Профессиональные модули. – М.-СПб.: Златоуст, 2001.

3. Буре Н.А., Быстрых М.В., Вишнякова С.А. Основы научной речи / Н.А. Буре, М.В. Быстрых, С.А. Вишнякова и др. – СПб.: Академия, 2003. – 272 с.

Электронные ресурсы:

1. Сетевая текстовая библиотека Центра международного образования МГУ имени М.В. Ломоносова. – Режим доступа: <http://texts.cie.ru>

2. Портал поддержки русского языка как иностранного. Портал учебно-методических комплексов электронных средств поддержки обучения по русскому языку как иностранному для естественнонаучных, инженерно-технических и гуманитарно-социальных специальностей высшего образования Факультета повышения квалификации преподавателей русского языка РУДН. – Режим доступа: <http://www.langrus.ru>

3. Русский язык: научный стиль речи, медико-биологический профиль. Электронный курс РУДН на платформе stepik.org . – Режим доступа: <https://stepik.org/87739>.

Физика (спецглавы)

Основная литература:

1. Бурганов Т.И. Элементарная физика. Механика: учебное пособие / Т.И. Бурганов, Р.Р. Залялова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 104 с.

2. Волькенштейн О.С. Сборник задач по общему курсу физики / О.С. Волькенштейн. – 3-е, испр. и доп. – М.: Наука, 2006. – 328 с.
3. Грабовский Р.И. Курс физики / Р.И. Грабовский. – 9-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2006. – 608 с.
4. Савельев И.В. Курс общей физики / И.В. Савельев. – В 3-х тт. – Т.1. Механика. Молекулярная физика. – СПб.: Лань, 2007. – 432 с.
5. Савельев И.В. Курс общей физики / И.В. Савельев. – В 3-х тт. – Т.2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика. – СПб.: Лань, 2007. – 496 с.
6. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики / А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. – М.: Высшая школа, 2000. – 718 с.
7. Чертов А.Г., Воробьев А.А. Задачник по физике / А.Г. Чертов, А.А. Воробьев. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Физматлит, 2001. – 640 с.

Дополнительная литература:

1. Власова И.Г. Физика. Пособие для поступающих в вузы / Под общей редакцией А.Б. Киселёва. – М.: Эксмо, 2003. – 702 с.
2. Воронов В.К. Современная физика: Учебное пособие / В.К. Воронов, А.В. Подоплелов. – М.: КомКнига, 2005. – 510 с.
3. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учебное пособие / В.Ф. Дмитриева. – М.: Издательский центр Академия, 2011. – 464 с.
4. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник / В.Ф. Дмитриева. – М.: Издательский центр Академия, 2011. – 336 с.
5. Ивлиев А.Д. Физика: учебное пособие / А.Д. Ивлиев. – СПб.: Лань, 2012. – 672 с.
6. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учебных заведений / А.П. Рымкевич. – М.: Дрофа, 2001. – 188 с.
7. Трофимова Т.И. Курс физики: учебное пособие для вузов / Т.И. Трофимова. – 11-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 560 с.
8. Трофимова Т.И. Справочник по физике для студентов и абитуриентов / Т.И. Трофимова. – М.: Астрель, АСТ, 2005. – 399 с.
9. Яворский Б.М. Справочник по физике для инженеров и студентов вузов / Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, А.К. Лебедев. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2006. – 1056 с.

Электронные ресурсы:

1. Бурганов Т.И. Электронный образовательный ресурс «Физика». – Режим доступа: <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2226>
2. База знаний задач по физике «Решу ЕГЭ». – Режим доступа: <https://phys-ege.sdamgia.ru>
3. Естественно-научный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
4. Образовательный ресурс. – Режим доступа: <http://physics.ru/>