

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

« 03 » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная программа,  
обеспечивающая подготовку иностранных граждан  
к освоению профессиональных образовательных программ  
медико-биологической направленности на английском языке,  
для слушателей предспециалитетной подготовки  
(нулевой уровень владения русским языком – А0,  
базовый уровень владения английским языком – В1)

Объем – 1908 часов (из них аудиторных – 960).

Категория слушателей – иностранные слушатели, готовящиеся к поступлению на англо-язычные программы специалитета в высшие учебные заведения РФ.

Организация обучения – очная, 1 семестр – 12 недель, 2 семестр – 18 недель.

Утверждена на заседании кафедры русского языка предбакалаврской подготовки подготовительного факультета для иностранных учащихся  
(протокол № 5 от «17» февраля 2023 г.)

Заведующий кафедрой русского языка предбакалаврской подготовки, к.ф.н. Д.А. Иванова

(подпись)

Утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 6 от «15» февраля 2023 г.)

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

(подпись)

Утверждена учебно-методической комиссией подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 4 от «20» февраля 2023 г.)

Председатель комиссии, к.ф.н. З.Г. Станкович

(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)

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа обеспечивает подготовку к освоению профессиональных образовательных программ на английском и русском языках с целью поступления на англоязычные программы специалитета в высшие учебные заведения РФ иностранных граждан и лиц без гражданства.

### ***Актуальность.***

В настоящее время все большее внимание иностранцев привлекает обучение в российских вузах. Для повышения конкурентоспособности и увеличения контингента студентов из других стран Казанский федеральный университет привлекает иностранных граждан на разные уровни подготовки по разным направлениям. Данная общеобразовательная дополнительная программа предоставляет иностранным гражданам и лицам без гражданства подготовиться к поступлению на англоязычные программы специалитета.

### ***Цели и задачи программы:***

- овладеть системой русского языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний лексического минимума уровня минимальной коммуникативной достаточности, обслуживающих повседневную, социально-культурную сферы общения;
- совершенствование языковой и коммуникативно-речевой компетенции в учебно-профессиональной, социально-культурной и социально-бытовой сферах общения на английском языке;
- овладеть знаниями по общеобразовательным предметам медико-биологической направленности на английском и русском языках.

### ***Форма занятий и отслеживания знаний.***

Основной формой занятий являются аудиторные – практические и лекционные занятия. Основными формами проверки знаний и умений слушателей являются устный опрос, дискуссия, деловая игра, презентация, контрольная работа, зачет, экзамен.

### ***Программа направлена:***

- на формирование минимальной коммуникативно-речевой и языковой компетенции иностранных слушателей по русскому языку как иностранному;
- на расширение объема языковой компетенции в области лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса английского языка у слушателей;
- на формирование знаний по общеобразовательным предметам медико-биологической направленности.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЯ,**

закончившего обучение по программе:

дополнительная общеобразовательная программа, обеспечивающая подготовку иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ медико-биологической направленности на английском языке, для слушателей предспециалитетной подготовки (нулевой уровень владения русским языком – А0, базовый уровень владения английским языком – В1)

### ***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;

– основные значения лексических единиц профессиональной лексики в рамках изученного материала на английском языке;

– основные термины и понятия изучаемых общеобразовательных предметов на английском языке;

#### ***должен уметь:***

– использовать изученный языковой и речевой материал при построении высказывания на русском и английском языках;

– принимать активное участие в дискуссии, отстаивать свою точку зрения;

– грамотно применять терминологию по общеобразовательным дисциплинам.

#### ***должен владеть:***

– лексическим минимумом русского языка как иностранного уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 1300 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную сферы общения.

– основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) и демонстрировать соответствующие умения на английском языке;

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

## СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе				Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
1.	Русский язык как иностранный (Russian as a foreign language)	684	0	348	0	336	288	396	2	
2.	Английский язык как иностранный (English as a foreign language)	504	0	254	0	250	216	288	1	2
3.	Биология (Biology)	360	38	114	18	190	108	252	1	2
4.	Химия (Chemistry)	288	38	114	0	136	72	216	1	2
5.	Профессиональная коммуникация в биологии и медицине (Professional communication in biology and medicine)	72	0	36	0	36	0	72	2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>1908</b>	<b>76</b>	<b>888</b>	<b>18</b>	<b>948</b>	<b>684</b>	<b>1224</b>		
	Число зачетов						<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
	Число экзаменов						<b>0</b>	<b>3</b>		<b>3</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

### Русский язык как иностранный (Russian as a foreign language)

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

В результате освоения дисциплины «Русский язык как иностранный (Russian as a foreign language)» 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;

- предлоги и их значения;

- союзы, их значения;

- прямую и косвенную речь, правила перевода прямой речи в косвенную;
- нормы речевого этикета в соответствии с законами и нормами русского языка;

**уметь:**

- писать в соответствии с правилами русской графики;
- определять род существительных, ставить существительные в формы единственного и множественного числа;
- употреблять глагол в настоящем, прошедшем и будущем временах, использовать наречия при глаголах;
- трансформировать простые предложения в сложные, а сложные предложения в простые;
- переводить прямую речь в косвенную и косвенную речь в прямую;
- использовать изученный языковой и речевой материал при построении высказывания; оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами современного русского языка;
- выразить свои мысли (в устной и письменной формах), адекватно используя разнообразные языковые средства;
- строить общение в соответствии с особенностями коммуникативной ситуации;
- использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации;

**владеть:**

- лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 1300 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную сферы общения;
- основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) и демонстрировать соответствующие умения;
- навыками русского произношения с учетом основных особенностей фонетической системы и артикуляционной базы русского языка.

### Английский язык как иностранный (English as a foreign language)

Основной целью дисциплины является систематизация знаний, приобретенных слушателями во время обучения в школе, овладение грамматическим строем и расширением словарного запаса по профильным дисциплинам.

В результате освоения дисциплины «Английский язык как иностранный (English as a foreign language)» слушатели должны

**знать:**

- основные значения лексических единиц профессиональной лексики в рамках изученного материала;
- значения базовых терминов по профильным дисциплинам;
- основные грамматические конструкции, необходимые для словообразования;

**уметь:**

- составлять простые и сложные предложения;
- выбирать адекватный ситуации стиль общения;
- аргументированно высказывать свое мнение;
- принимать активное участие в дискуссии по знакомой проблеме, отстаивать свою точку зрения;
- грамотно применять терминологию по профильным дисциплинам;

**владеть:**

- лексическим минимумом, достаточным для повседневной, социально-культурной, учебно-научной сфер общения;
- всеми видами чтения;

- навыком подготовки развернутых докладов;
- терминологическим словарным запасом по профильным дисциплинам.

### Биология (Biology)

Цель данного курса – дать знания и практические навыки слушателям в области биологии, подготовить к обучению в университете на англоязычной программе по выбранной специальности.

В результате освоения дисциплины «Биология (Biology)» слушатели должны

**знать:**

- характеристику биологии как науки: объект, структуру;
- 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;

**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.

**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.

### Химия (Chemistry)

Цель данного курса – дать знания и практические навыки слушателям в области химии, подготовить к обучению в университете на англоязычной программе по выбранной специальности.

В результате освоения дисциплины «Химия (Chemistry)» 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;
- основные понятия химии растворов, теорию электролитической диссоциации;
- основные понятия, связанные с окислительно-восстановительными реакциями (ОВР);
- основные положения теории химического строения органических веществ, классификацию органических веществ и типы органических реакций;
- определение, общую формулу, номенклатуру, свойства и методы получения углеводородов, кислородсодержащих соединений, азотсодержащих соединений;
- 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;
- 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 формулы, названия, определять основные классы неорганических веществ;
- 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 баланса и 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 простейшим 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.

### **Профессиональная коммуникация в биологии и медицине (Professional communication in biology and medicine)**

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

В результате освоения дисциплины «Профессиональная коммуникация в биологии и медицине (Professional communication in biology and medicine)» 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 Биоразнообразие и черты организации низших и высших растений;

– биоразнообразии и основные черты организации животных. Признаки царства Животные. Биоразнообразие 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. Иммуниетет. Иммунная система. Т-лимфоциты, В-лимфоциты, антитела. Виды иммуниетета: видовой иммуниетет, наследственный иммуниетет, приобретенный иммуниетет. 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, дальнозоркость. 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.

## 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 раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоено 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 освоено 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	Высокий уровень владения материалом по теме дискуссии. Превосходное умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Высокий уровень этики ведения дискуссии.	Средний уровень владения материалом по теме дискуссии. Хорошее умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Средний уровень этики ведения дискуссии.	Низкий уровень владения материалом по теме дискуссии. Слабое умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Низкий уровень этики ведения дискуссии.	Недостаточный уровень владения материалом по теме дискуссии. Неумение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Отсутствие этики ведения дискуссии.
Письменное домашнее задание	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 серьёзные 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.
Деловая игра	Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Превосходное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения практических задач. Высокий уровень коммуникативных навыков, способности к работе в команде.	Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Достаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения практических задач. Средний уровень коммуникативных навыков, способности к работе в команде.	Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Слабое владение знаниями и навыками, необходимыми для решения практических задач. Низкий уровень коммуникативных навыков, способности к работе в команде.	Неспособность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Недостаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения практических задач. Недостаточный уровень коммуникативных навыков, способности к работе в команде.
Зачёт	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>	
	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		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.	

1	2	3	4	5
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

### Русский язык как иностранный (Russian as a foreign language)

#### *Основная литература:*

1. Владимирова Л.В. Привет! Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (элементарный уровень) / Л.В. Владимирова, Р.Р. Залялова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 230 с.
2. Владимирова Л.В. Как дела? Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (базовый уровень) / Л.В. Владимирова, О.В. Кулигина, Р.Н. Сафин. – 5-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 216 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. 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.
4. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике. – СПб.: Златоуст – ИМОП СПбГУ, 2003. – 192 с.

5. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Элементарный уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2017. – 216 с.
6. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Базовый уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2016. – 208 с.
7. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 1. Учебник. Элементарный уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2017. – 208 с.
8. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 2. Учебник. Базовый уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2017. – 208 с.
9. Хавронова С.А. Русский язык в упражнениях (для говорящих на английском языке) / С.А. Хавронова, А.И. Широоченская. – М.: Рус. яз., 2017. – 384 с.

*Электронные ресурсы:*

1. Русский язык как иностранный. Буду учиться в России! » – Режим доступа: <https://stepik.org/invitation/a0d30df186548f8e64a861e4ae87e5d76adab875/>
2. Русский язык как иностранный. Учусь в России. Правила чтения. – Режим доступа: <https://stepik.org/invitation/9c7ffa35eaa6ce675709d4e0886a7330b58ab0c6/>
3. Русский язык как иностранный. Учусь в России. Основы грамматики. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/82889/info>
4. 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/](http://speak-russian.cie.ru/time_new/rus/course/)
5. 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>
6. Многоязычная программа для изучения русского языка «Русский язык для всех. 1000 заданий». – Режим доступа: <http://russkiymir.ru/education2/rki/prog/113795/>
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.webmetod.narod.ru/ddd/Veb1/htm>
9. 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>

**Английский язык как иностранный (English as a foreign language)**

*Основная литература:*

1. Арсланова Г.А. Essential English for Biology Students. Учебное пособие по английскому языку для студентов биологических факультетов вузов / Г.А. Арсланова, Г.И. Сосновская, Г.И. Гали, Л.Г. Васильева, Э.В. Шустова, О.К. Мельникова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2012. – 196 с.
2. Raymond Murphy English grammar in use [Cambridge university press]. Cambridge, 2012. 350 p.
3. Mark Foley, Diane Hall Advanced Learner's grammar. [Longman]. Edinburgh, 2012. 385 p.
4. Martin Hewings Advanced grammar in use. [Cambridge university press]. Cambridge, 2012. – 342 p.
5. Ribes Ramon, Iannarelli Palma, Duarte Rafael F English for Biomedical Scientists. [Springer]. New York City, 2009. 306 p.

6. Бугрова А.С. Учебное пособие: English through Biology. / А.С. Бугрова, Е.Н. Вихрова – М.: Изд-во МГУ, 2008. – 184 с.
7. Карлович Т.И. и др. Английский для биологов. English for Biology / Т.И. Карлович. – Мн.: БГУ, 2012. – 132 с.

*Дополнительная литература:*

1. Банкевич В.В. Английский язык для физиков. Учебные задания / В.В. Банкевич. – СПб: Фак-т филологии и искусств (РИО), 2010. – 108 с.
2. Кулагина Ж.Д. The Cell. Учебное пособие по английскому языку / Ж.Д. Кулагина. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005. – 43 с.
3. Кутепова М.М. Английский язык для химиков. Учебник / М.М. Кутепова. – М: КДУ, 2013. – 256 с.
4. Полубиченко Л.В. Английский язык для направления «Биология». Учебник / Л.В. Полубиченко. – М: Академия, 2014. – 256 с.
5. Пучковская А.А. Английский язык. Introduction to a cell. Part 1 / А.А. Пучковская. – СПб: Университет ИТМО, 2018. – 50 с.
6. Требух О. English for biological science / О. Требух, Н. Черкасская, А. Станнанд – Ижевск: Удмуртский университет, 2018. – 101 с.

*Электронные ресурсы:*

1. Открытый портал электронных учебников по математике на английском языке. – Режим доступа: <http://portal.tpu.ru/SHARED/k/KONVAL/Textbooks>.
2. Образовательный портал для подготовки к экзамену по биологии на английском языке. – Режим доступа: <https://www.testprepreview.com/modules/biology1.htm>.
3. Открытый портал с пробными тестированиями на английском языке. – Режим доступа: <http://www.oldquestionpapers.net/2011/06/chemistry-entrance-question-paper-answers-previous-year-old-paper.html>.
4. Открытый образовательный портал по английскому языку. – Режим доступа: <https://www.ego4u.com>

## **Биология (Biology)**

*Основная литература:*

1. Biology [OpenStax College by Rice University]. Houston, Texas, 2013. 1515 p.
2. Peter H Raven, George B Johnson, Kenneth A. Mason, Jonathan Losos, Susan Singer. Biology [McGraw-Hill Science], 2010. 1408 p.
3. Elaine N. Marieb, Katja Hoehn Human Anatomy & Physiology [Pearson Education], 2015. 1264 p.
4. Kenneth S. Saladin. Anatomy & physiology: the unity of form and function. [McGraw-Hill]. 2010. 1248 p.
5. William K. Purves, David Sadava, Gordon H. Orians, H. Craig Heller Life. The Science Of Biology [W. H. Freeman & Co]. 2003. 1121 p.
6. Michael Kent Advanced Biology [Oxford University Press]. Oxford, 2013. 632 p.
7. Ricki Lewis, Douglas Gaffin, Marielle Hoefnagels Life. [McGraw-Hill Higher Education]. 2003. 981 p.

*Дополнительная литература:*

1. Daniel Böhmer, Vanda Repiská, Ľuboš Danišovič. Introduction to medical and molecular biology [Asklepios]. Bratislava, 2010. 95 p.

2. Mariëlle Hoefnagels. *Biology: Concepts and Investigations*. [McGraw-Hill Education]. 2011. 912 p.
3. Iqbal Aziz Muttaqui, Nasim Banu, Md. Abul Hasan, Gul Anar Ahmed Secondary Biology [National Curriculum And Textbook Board]. Dhaka, 2012. 355 p.
4. Шимкович Е.Д. Биология: Учебное пособие / Е.Д. Шимкович, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 265 с.
5. Бутвиловский В.Э. Биология для иностранных учащихся подготовительного отделения : учеб.-метод. пособие / В.Э. Бутвиловский [и др.]. – Минск: БГМУ, 2007. – 124 с.
6. 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.
7. 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, 2020. – 184 с.

*Электронные ресурсы:*

1. Online biology course. – Available at: <https://alison.com/tag/biology>
2. Online biology course. – Available at: <https://ocw.mit.edu/courses/biology/>
3. Online biology course: Anatomy and Physiology. – Available at: <http://oli.cmu.edu/courses/all-oli-courses/anatomy-physiology/>
4. Online biology course: Introduction to Biology. – Available at: <http://oli.cmu.edu/courses/all-oli-courses/cc-oli-biology-course-details/>
5. Биологический энциклопедический словарь. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/biology>

### **Химия (Chemistry)**

*Основная литература:*

1. Makhmutova G.F. General chemistry: tutorial / G.F. Makhmutova, A.I. Khaibullina, E.D. Shimkovich. – Kazan: Kazan University Press, 2020. – p. 110.
2. Karen C. Timberlake *Chemistry: an introduction to general, organic, and biological chemistry* [Books a la Carte Edition (13th Edition)]. 2015. 742 p.
3. Seager Spencer L., Slabaugh Michael R. *Chemistry for today: general, organic, and biochemistry* [Pacific Grove: Brooks Cole Cengage Learning]. 2014. 570 p.
4. Edited by Richard Rennie, Jonathan Law *A Dictionary of Chemistry* [Oxford Reference]. Oxford, 2016. 640 p.

*Дополнительная литература:*

1. Кутепова М.М. The World of Chemistry. Английский язык для химиков: Учебник: учебно-методический комплекс / М. М.Кутепова. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: КДУ, 2013. – 256с. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1869943/>
2. 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.
3. 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.

*Электронные ресурсы:*

1. Chemistry Courses – Available at: <https://www.edx.org/learn/chemistry>
2. Chemistry / Science / Khan Academy – Available at: <https://www.khanacademy.org/science/chemistry>
3. Class-central – Available at: <https://www.class-central.com/report/chemistry-free->



**Профессиональная коммуникация в биологии и медицине  
(Professional communication in biology and medicine)**

*Основная литература:*

1. Carl C Gaither, Alma E Cavazos-Gaither. *Naturally Speaking A Dictionary of Quotations on Biology, Botany, Nature and Zoology*. [IOP Publishing Ltd: Institute of Physics Publishing]. Bristol and Philadelphia, 2001. 597 p.
2. Elizabeth Martin, Robert Hine *Dictionary of Biology* [Oxford University Press], 2015. 736 p.
3. William C. Shiel, Melissa Conrad Stöppler. *Medical Dictionar*. [Wiley Publishing]. 2008. 470 p.
4. Амблтон К.У. Русско-английский словарь биологических терминов. – Издательство: Технические словари, 2000. – 263 с.
5. Словарь биологических терминов / Белякова Г.А., Зданович В.В., Криксунов Е.А., Малицкий С.В., Мурашев В.В., Напалков Д.А., Ратманова П.О., Ростовцева Е.Л., Рубцов А.М. – М.: Изд-во Московского университета, 2013. – 288 с.
6. Федунова Л.В., Колмогорова С.В., Обухова Н.А., Абушкевич В.Г. Краткий словарь медико-биологических терминов: учебное пособие. – Краснодар, 2015. – 28 с.
7. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – В 3-х тт. / Гл. ред. Б. В. Петровский. – М.: Советская энциклопедия. – 1982–1984 гг.

*Дополнительная литература:*

1. Michael Thain, Michael Hickman *The Dictionary of Biology* [Penguin Reference]. 2004. 768 p.
2. Шимкович Е.Д. Биология: Учебное пособие / Е.Д. Шимкович, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 265 с.
3. 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.

*Электронные ресурсы:*

1. Dictionary of Biology. – Available at: <https://www.biology-online.org/dictionary/>
2. Dictionary of Biology. – Available at: <http://www.macroevolution.net/biology-dictionary.html>
3. Dictionary of Biology. – Available at: [http:// https://biologydictionary.net/](http://https://biologydictionary.net/)
4. Биологический словарь On-line. – Режим доступа: <http://bioword.narod.ru>
5. Большой медицинский словарь онлайн. – Режим доступа: <http://www.medslv.ru/>
6. Словарь медицинских терминов. – Режим доступа: [http://lib.ru/NTL/MED/slowar\\_a-k.txt](http://lib.ru/NTL/MED/slowar_a-k.txt)
7. Словарь медицинских терминов. – Режим доступа: <http://www.ditrix.ru/dictionary/index.htm>