

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 дополнительному образова-
нию КФУ

« 22 »  И. А. Хайруллин
2025 г.



Программа довузовской подготовки (сетевая форма реализации):
дополнительная общеразвивающая программа,
обеспечивающая подготовку иностранных граждан
к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке
(уровень владения русским языком – А0)

Объем – 2160 часов (аудиторных – 1080 часов, из них количество часов, реализуемых организатором-партнером – 456 ч., реализуемых КФУ – 624 ч.).

Категория слушателей – иностранные граждане.

Организация обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий: 1 семестр – 15 недель, обучение проводится организатором-партнером совместно с ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»; 2 семестр – 18 недель, обучение проводится ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Утверждена на заседании кафедры русского языка предбакалаврской подготовки подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 5 от «24» января 2025 г.)

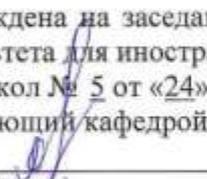
И.о. заведующего кафедрой русского языка предбакалаврской подготовки,
к.ф.н. Ю.Н. Горелова 

(подпись)

Утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин подготовительного факультета для иностранных учащихся

(протокол № 5 от «24» января 2025 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 «27» января 2025 г.)

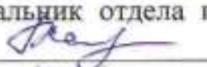
Председатель комиссии, к.ф.н. З.Г. Станкович 

(подпись)

Декан подготовительного факультета для иностранных учащихся, к.г.н. А.Р. Мухаметов


(подпись)

Начальник отдела планирования, аналитики и методической поддержки Ф.Р. Хасанова


(подпись)

Казань – 2025

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа обеспечивает подготовку к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке с целью поступления в бакалавриат и специалитет в высшие учебные заведения РФ иностранных граждан и лиц без гражданства, имеющих начальную языковую подготовку в объеме базового уровня системы Государственного тестирования по РКИ.

Актуальность.

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

Кроме этого, обучение с применением дистанционных технологий имеет широкий спрос среди будущих студентов российских вузов, так как школьники выпускных классов могут параллельно оканчивать школу и готовиться к поступлению в вуз, что позволяет сократить время на обучение.

Цели и задачи программы:

- Овладеть системой русского языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний особенностей функционирования лексико-грамматических норм русского языка в разных сферах коммуникации; совершенствование языковой и коммуникативно-речевой компетенции в учебно-профессиональной, социально-культурной и социально-бытовой сферах общения в объеме в объеме базового уровня системы Государственного тестирования по РКИ.
- Овладеть знаниями по общеобразовательным предметам на русском языке.

Форма занятий и отслеживания знаний.

Основной формой занятий являются практические и лекционные занятия. Основными формами проверки знаний и умений слушателей является зачет, экзамен.

Программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 18 октября 2023 г. № 998 «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 формирование знаний по общеобразовательным предметам по следующим профилям: гуманитарный, экономический, естественно-научный, инженерно-технический и технологический, медико-биологический.

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.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЯ,
закончившего обучение по программе довузовской подготовки (сетевая форма реализации): дополнительная общеразвивающая программа, обеспечивающая подготовку иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (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;
- основные термины и понятия изучаемых общеобразовательных предметов на русском языке;

должен уметь:

- использовать изученный языковой и речевой материал при построении высказывания; оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами современного русского языка;
- выполнять типовые задания вступительных испытаний в вуз в формате ЕГЭ;

должен владеть:

- лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 3000 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную, учебно-научную сферы общения;
- основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) и демонстрировать соответствующие умения;
- навыками обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Структура программы включает обязательную часть, обеспечивающую языковую подготовку учащихся и вариативную часть, зависящую от профиля образовательной программы (гуманитарный, экономический, естественно-научный, инженерно-технический и технологический, медико-биологический профили).

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.	Русский язык как иностранный (А1)	540	0	240	300	540	0	–	1
	<i>из них организация-партнер</i>	497	0	224	273	497	0	–	
	<i>из них КФУ</i>	43	0	16	27	43	0	–	1
2.	Русский язык как иностранный (А2)	612	0	294	318	504	108	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	490	0	232	258	490	0	–	
	<i>из них КФУ</i>	122	0	62	60	14	108	–	2
3.	Русский язык как иностранный (В1)	396	0	240	156	0	396	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	
	<i>из них КФУ</i>	396	0	240	156	0	396	–	2
	ИТОГО	1548	0	774	774	1044	504		
	Число экзаменов					1	2	–	2

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ («Филология», «Лингвистика»)

	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе			Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
2.	Английский язык	288	0	144	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	0	144	144	0	288	–	2
3.	Литература	144	18	54	72	0	144	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	144	18	54	72	0	144	2	–
4.	Обществознание	144	18	54	72	0	144	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	144	18	54	72	0	144	–	2
5.	История (спецглавы)	36	4	14	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	40	266	306	0	612		
	Число зачетов					0	2	2	
	Число экзаменов						2		2

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе			Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
«История», «Международные отношения», «Политология», «Социология», «Юриспруденция» и другие специальности									
2.	История	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288		2
3.	Обществознание	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288	–	2
4.	Литература (спецглавы)	36	4	14	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	76	230	306	0	612		
	Число зачетов						1	1	
	Число экзаменов						2		2
«Филология (русский язык и литература)», «Журналистика» и другие специальности									
2.	Литература	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288		2
3.	Обществознание	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288	–	2
4.	История (спецглавы)	36	4	14	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	76	230	306	0	612		
	Число зачетов						1	1	
	Число экзаменов						2		2

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе			Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
2.	Математика	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288		2
3.	Обществознание	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288	–	2
4.	История (спецглавы)	36	4	14	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	76	230	306	0	612		
	Число зачетов						1	1	
	Число экзаменов						2		2

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе				Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
«Геология», «Математика», Прикладная механика», «Физика» и другие специальности										
2.	Математика	288	36	108	0	144	0	288	–	2
	<i>из них организа-ция-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	0	144	0	288		2
3.	Физика ¹ / Хи-мия ² / Биология ³	288	36	108	0	144	0	288	–	2
	<i>из них организа-ция-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	0	144	0	288	–	2
4.	Химия (спецглавы) ^{1,3} / Физика (спецглавы) ²	36	4	14	0	18	0	36	2	–
	<i>из них организа-ция-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	0	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	76	230	0	306	0	612		
	Число зачетов							1	1	
	Число экзаменов							2		2

1 – для слушателей специальности «Физика» и др.;

2 – для слушателей специальности «Химия»;

3 – для слушателей специальности «Биология».

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе			Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
2.	Математика	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288		2
3.	Физика ¹ / Информатика ²	288	36	108	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	144	0	288	–	2
4.	Информатика (спецглавы) ¹ / Физика (спецглавы) ²	36	4	14	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	18	0	36	2	–
	ИТОГО	612	76	230	306	0	612		
	Число зачетов						1	1	
	Число экзаменов						2		2

1 – для слушателей специальности «Нефтегазовое дело» и др.;

2 – для слушателей специальности «Информационные системы и технологии» и др.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

№	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе				Распределение по семестрам		Форма контроля	
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Самост. работа	1	2	Зачет	Экзамен
2.	Биология	288	28	98	18	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	0	144	0	288	–	2
3.	Химия	288	36	108	0	144	0	288	–	2
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	288	36	108	0	144	0	288	–	2
4.	Физика (спецглавы)	36	4	14	0	18	0	36	2	–
	<i>из них организация-партнер</i>	0	0	0	0	0	0	0	–	–
	<i>из них КФУ</i>	36	4	14	0	18	0	36	2	
	ИТОГО	612	68	220	18	306	0	612		
	Число зачетов							1	1	
	Число экзаменов							2		2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

Русский язык как иностранный (A1)

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 (A1)» 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 прилагательных;

– глагол, инфинитив, несовершенный и совершенный вид глагола, время глаголов, спряжение глагола, глагольное управление, глаголы движения без приставок;

– наречие;

– предлоги и их значения;

– союзы, их значения;

– простое и сложное предложение;

– 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, в беспредложные и предложно-падежные формы, соотносить существительные с прилагательными, числительными, притяжательными, указательными, определительными местоимениями;

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

– 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;

– использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации;

владеть:

– лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 1000 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную сферы общения;

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

Русский язык как иностранный (A2)

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся русского языка как иностранного, 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;
- 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;
- предлоги и их значения;
- союзы, их значения;
- частицы и их значения;
- простое и сложное предложение;
- 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, 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;
- 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;
- выражать свои мысли (в устной и письменной формах), адекватно используя разнообразные языковые средства;
- использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации;

владеть:

- лексическим минимумом уровня минимальной коммуникативной достаточности в количестве 1800 единиц, обслуживающих повседневную, социально-культурную, учебно-научную 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.

Русский язык как иностранный (B1)

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся русского языка как иностранного, слушатели должны

знать:

- русский алфавит, гласные и согласные звуки, ударение и ритмику, правила произношения;
- основные фонетические, лексические, грамматические и словообразовательные явления и закономерности их функционирования в русском языке и его функциональных разновидностях;
- состав слова: 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;
- универсальные конструкции научного стиля речи;
- лексику в объёме 3000 единиц (учебно-научная, социально-культурная и социально-бытовые сферы);

уметь:

- определять род существительных, образовывать формы единственного и множественного числа имён существительных, имён прилагательных, притяжательных, указательных, определительных местоимений с формами существительных, 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;
- пользоваться конструкциями научного стиля речи;
- оперировать лексикой во всех видах речевой деятельности;
- оперировать общенаучной терминологией по профилю будущей специальности;
- использовать изученный языковой и речевой материал при построении высказывания; оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами современного русского языка;
- пользоваться двуязычными словарями;
- писать в соответствии с правилами русской графики;

- создавать монологическое высказывание в письменной форме на предложенную тему и (или) прочитанный (прослушанный) текст в соответствии с заданной установкой в рамках изученного материала;
- осуществлять основные виды информационной переработки текста (составление плана, компрессия текста);
- оформлять устное высказывание в соответствии с нормами произношения и интонации;
- читать тексты учебно-научной, социально-бытовой и социально-культурной тематики (сообщение, повествование, описание);
- использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее);
- определять тему, основную информацию текста;
- понимать информацию (тему, основную идею), предъявляемую на слух в нормальном темпе (200-250 слогов в минуту);
- понимать основное содержание диалога и коммуникативные намерения собеседников;
- вести диалог (инициировать и завершать) на бытовые, социокультурные, учебно-профессиональные темы в ситуациях учебной, бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной сфер общения;
- передавать содержание, основную идею прочитанного или прослушанного текста;
- выражать отношение к фактам, событиям (прочитанного или прослушанного текста);
- строить монологическое высказывание репродуктивно-продуктивного характера на основе прочитанного или прослушанного текста различной структуры и коммуникативной направленности;
- создавать устные и письменные монологические высказывания (тексты) в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения, различные по стилю и жанру.

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ («Филология», «Лингвистика»)

Английский язык

В результате освоения дисциплины «Английский язык» 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.

Литература

Цель – формирование у слушателей представления об особенностях русской литературы в целом и о её наиболее существенных достижениях.

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 «Русская литература» слушатели должны

знать:

– литературоведческие термины и понятия: художественная литература, художественный образ, литературный род, жанр, литературное направление, герой произведения, тема, идея произведения и др.;

– о художественной литературе как виде искусства и ее значении;

– о литературоведении как науке о литературе;

– основные исторические этапы развития русской литературы;

– о фольклоре как устном поэтическом творчестве, его жанрах;

– о древнерусской литературе;

– о русской литературе XVIII века;

– о русской литературе XIX века;

– жизненный и творческий путь А.С. Пушкина, основные этапы, о лирике А.С. Пушкина (3 – 5 стихотворений по выбору), о романе «Евгений Онегин» (общее представление);

– жизненный и творческий путь М.Ю. Лермонтова, основные этапы, о лирике М.Ю. Лермонтова (3 – 5 стихотворений по выбору), о романе «Герой нашего времени» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Н.В. Гоголя, о комедии «Ревизор», о повести «Шинель»; жизненный и творческий путь И.С. Тургенева, о романе «Отцы и дети» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Ф.М. Достоевского, о романе «Преступление и наказание» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Л.Н. Толстого, о романе «Война и мир» (общее представление);

– жизненный и творческий путь А.П. Чехова;

– о русской литературе XX века (общее представление);

– основные достижения русских авторов в области психологизма, средств создания художественных образов и языковых средств;

– роль литературы в развитии русского общества;

– о единстве и многообразии русской литературы, диалоге культур, об универсальном взаимодействии и взаимозависимости различных типов художественного творчества;

уметь:

– использовать литературоведческую терминологию;

– назвать и кратко охарактеризовать основные разделы науки о литературе;

– назвать особенности фольклора, его основные жанры;

– назвать основные особенности древнерусской литературы, назвать и дать определения жанров;

– охарактеризовать русскую литературу XVIII века; назвать фамилии выдающихся русских писателей XVIII века, рассказать о значении их творчества;

– охарактеризовать русскую литературу начала XIX века; назвать фамилии выдающихся русских писателей, рассказать о значении их творчества, основных событиях жизни писателя, разных периодах его творчества; передать основное содержание поэтического произведения; дать общую характеристику прозаического произведения; рассказать о его идейно-художественном своеобразии; указать основные темы, проблемы, назвать главных героев;

– дать характеристику разнообразным направлениям в русской литературе XX века;

- анализировать оригинальные тексты, в которых излагаются различные аспекты проблем литературоведения;
- использовать знание и понимание проблем литературы в современном мире;
- использовать ценности русской литературы для развития навыков межкультурного диалога;
- излагать устно и письменно свои выводы в области истории русской литературы;
- пользоваться научной и справочной литературой;
- рассматривать литературу как ориентированную на развитие человека, как мир человека.

Обществознание

Основной целью освоения дисциплины является получение слушателями основополагающих знаний о современном обществе.

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 «Обществознание» слушатели должны **знать:**

- предмет и объект обществознания как науки;
- категориально-понятийный аппарат обществознания на русском языке;
- социальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- причинно-следственные связи изученных социальных объектов, включая взаимодействие человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды;
- способы регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- рассказывать об основных социальных объектах, выделять их существенные признаки, закономерности развития;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск экономической и социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- работать с различного типа источниками социологической и исторической информации (картами, справочниками);
- систематизировать знания об истории и развитии человечества; рассказывать об общественных явлениях в развитии, понимать взаимосвязь и взаимозависимость явлений экономики, политики, культуры, искусства.

История (спецглавы)

Цель – сформировать у иностранных учащихся навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, выработать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России и ее месте во всемирно-историческом процессе.

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 «История (спецглавы)» слушатели должны

знать:

- научную терминологию по дисциплине;
- предмет и значение исторической науки;
- основные факты и события российской истории в соответствии с исторической хронологией и связанные с ними основные историко-культурные памятники;
- периодизацию истории России: образование и становление древнерусского государства (IX – XII вв.), феодальная раздробленность на Руси (XII – первая половина XV вв.), объединение русских княжеств в единое государство, расширение русских земель (вторая половина XV – XVII вв.), Российская империя (XVIII – начало XX вв.), Советское государство (1917 – 1991 гг.), современная Россия (начало 1990-х гг. XX в. – н.в.);
- место России среди мировых цивилизаций;
- названия и географическое положение территорий, присоединенных к государству в различные исторические периоды, местоположение населенных пунктов и территорий, где происходили важные исторические события, географическое положение стран, с которыми Россия поддерживала отношения;
- основные религиозные конфессии, национально-культурные и религиозные традиции российского общества;
- имена известных политических и государственных деятелей;
- выдающихся деятелей науки и культуры России, их вклад в историю развития российского общества и мировой культуры;

уметь:

- использовать терминологию учебной дисциплины;
- объяснить, что изучает история и значение исторической науки;
- соотнести исторические события с соответствующими периодами российской истории;
- дать характеристику основных событий истории России;
- выявлять причинно-следственные связи фактов, событий, процессов, анализировать исторические явления; охарактеризовать положение России в системе мировых цивилизаций;
- показывать на исторической карте: границы государства и города, игравшие ведущую роль в различные исторические периоды, территории, где происходили важнейшие для России исторические события, страны, с которыми Россия поддерживала отношения;
- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому России;
- объективно оценивать формы организации и эволюцию государственного и общественного устройства России на различных этапах ее развития;
- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа общественно-политических и экономических процессов в России;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности современных специалистов;
- ориентироваться в перспективах развития мирового сообщества на основе осмысления исторического опыта генезиса мировых цивилизаций, анализа и оценки современных событий в нашей стране и мире.

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ
(«История», «Международные отношения», «Политология», «Социология»,
«Юриспруденция» и другие специальности)

История

Цель – сформировать у иностранных учащихся навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, выработать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России и ее месте во всемирно-историческом процессе.

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 «История» слушатели должны

знать:

- научную терминологию по дисциплине;
- предмет и значение исторической науки;
- основные факты и события российской истории в соответствии с исторической хронологией и связанные с ними основные историко-культурные памятники;

– периодизацию истории России: образование и становление древнерусского государства (IX – XII вв.), феодальная раздробленность на Руси (XII – первая половина XV вв.), объединение русских княжеств в единое государство, расширение русских земель (вторая половина XV – XVII вв.), Российская империя (XVIII – начало XX вв.), Советское государство (1917 – 1991 гг.), современная Россия (начало 1990-х гг. XX в. – н.в.); основные процессы, явления и события в различные периоды российской истории; выдающихся российских/советских деятелей и их роль в развитии государства;

- место России среди мировых цивилизаций;
- названия и географическое положение территорий, присоединенных к государству в различные исторические периоды, местоположение населенных пунктов и территорий, где происходили важные исторические события, географическое положение стран, с которыми Россия поддерживала отношения;

– основные религиозные конфессии, национально-культурные и религиозные традиции российского общества;

- имена известных политических и государственных деятелей;
- выдающихся деятелей науки и культуры России, их вклад в историю развития российского общества и мировой культуры;

уметь:

- использовать терминологию учебной дисциплины;
- объяснить, что изучает история и значение исторической науки;
- соотнести исторические события с соответствующими периодами российской истории;

– дать характеристику основных событий истории России;

– выявлять причинно-следственные связи фактов, событий, процессов, анализировать исторические явления; охарактеризовать положение России в системе мировых цивилизаций;

– показывать на исторической карте: границы государства и города, игравшие ведущую роль в различные исторические периоды, территории, где происходили важнейшие для России исторические события, страны, с которыми Россия поддерживала отношения;

– выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому России;

- объективно оценивать формы организации и эволюцию государственного и общественного устройства России на различных этапах ее развития;
- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа общественно-политических и экономических процессов в России;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности современных специалистов;
- ориентироваться в перспективах развития мирового сообщества на основе осмысления исторического опыта генезиса мировых цивилизаций, анализа и оценки современных событий в нашей стране и мире.

Обществознание

Основной целью освоения дисциплины является получение слушателями основополагающих знаний о современном обществе.

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 «Обществознание» слушатели должны

знать:

- предмет и объект обществознания как науки;
- категориально-понятийный аппарат обществознания на русском языке;
- социальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- причинно-следственные связи изученных социальных объектов, включая взаимодействие человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды;
- способы регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- рассказывать об основных социальных объектах, выделять их существенные признаки, закономерности развития;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск экономической и социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- работать с различного типа источниками социологической и исторической информации (картами, справочниками);
- систематизировать знания об истории и развитии человечества; рассказывать об общественных явлениях в развитии, понимать взаимосвязь и взаимозависимость явлений экономики, политики, культуры, искусства.

Литература (спецглавы)

Цель – формирование у слушателей представления об особенностях русской литературы в целом и о её наиболее существенных достижениях.

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 «Русская литература (спецглавы)» слушатели должны

знать:

- основные исторические этапы развития русской литературы;
- основные достижения русских авторов в области психологизма, средств создания художественных образов и языковых средств;
- сущность художественной литературы;
- роль литературы в развитии русского общества;
- иметь представление о единстве и многообразии русской литературы, диалоге культур, об универсальном взаимодействии и взаимозависимости различных типов художественного творчества;

уметь:

- анализировать оригинальные тексты, в которых излагаются различные аспекты проблем литературоведения;
- использовать знание и понимание проблем литературы в современном мире;
- использовать ценности русской литературы для развития навыков межкультурного диалога;
- излагать устно и письменно свои выводы в области истории русской литературы;
- пользоваться научной и справочной литературой;
- рассматривать литературу как ориентированную на развитие человека, как мир человека.

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ

(«Филология (русский язык и литература)», «Журналистика» и другие специальности)

Литература

Цель – формирование у слушателей представления об особенностях русской литературы в целом и о её наиболее существенных достижениях.

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 «Русская литература» слушатели должны

знать:

- литературоведческие термины и понятия: художественная литература, художественный образ, литературный род, жанр, литературное направление, герой произведения, тема, идея произведения и др.;
- о художественной литературе как виде искусства и ее значении;
- о литературоведении как науке о литературе;
- основные исторические этапы развития русской литературы;
- о фольклоре как устном поэтическом творчестве, его жанрах;
- о древнерусской литературе;
- о русской литературе XVIII века;
- о русской литературе XIX века;
- жизненный и творческий путь А.С. Пушкина, основные этапы, о лирике А.С. Пушкина (3 – 5 стихотворений по выбору), о романе «Евгений Онегин» (общее представление);

– жизненный и творческий путь М.Ю. Лермонтова, основные этапы, о лирике М.Ю. Лермонтова (3 – 5 стихотворений по выбору), о романе «Герой нашего времени» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Н.В. Гоголя, о комедии «Ревизор», о повести «Шинель»; жизненный и творческий путь И.С. Тургенева, о романе «Отцы и дети» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Ф.М. Достоевского, о романе «Преступление и наказание» (общее представление);

– жизненный и творческий путь Л.Н. Толстого, о романе «Война и мир» (общее представление);

– жизненный и творческий путь А.П. Чехова;

– о русской литературе XX века (общее представление);

– основные достижения русских авторов в области психологизма, средств создания художественных образов и языковых средств;

– роль литературы в развитии русского общества;

– о единстве и многообразии русской литературы, диалоге культур, об универсальном взаимодействии и взаимозависимости различных типов художественного творчества;

уметь:

– использовать литературоведческую терминологию;

– назвать и кратко охарактеризовать основные разделы науки о литературе;

– назвать особенности фольклора, его основные жанры;

– назвать основные особенности древнерусской литературы, назвать и дать определения жанров;

– охарактеризовать русскую литературу XVIII века; назвать фамилии выдающихся русских писателей XVIII века, рассказать о значении их творчества;

– охарактеризовать русскую литературу начала XIX века; назвать фамилии выдающихся русских писателей, рассказать о значении их творчества, основных событиях жизни писателя, разных периодах его творчества; передать основное содержание поэтического произведения; дать общую характеристику прозаического произведения; рассказать о его идейно-художественном своеобразии; указать основные темы, проблемы, назвать главных героев;

– дать характеристику разнообразным направлениям в русской литературе XX века;

– анализировать оригинальные тексты, в которых излагаются различные аспекты проблем литературоведения;

– использовать знание и понимание проблем литературы в современном мире;

– использовать ценности русской литературы для развития навыков межкультурного диалога;

– излагать устно и письменно свои выводы в области истории русской литературы;

– пользоваться научной и справочной литературой;

– рассматривать литературу как ориентированную на развитие человека, как мир человека.

Обществознание

Основной целью освоения дисциплины является получение слушателями основополагающих знаний о современном обществе.

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 «Обществознание» слушатели должны

знать:

- предмет и объект обществознания как науки;
- категориально-понятийный аппарат обществознания на русском языке;
- социальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- причинно-следственные связи изученных социальных объектов, включая взаимодействие человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды;
- способы регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- рассказывать об основных социальных объектах, выделять их существенные признаки, закономерности развития;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск экономической и социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- работать с различного типа источниками социологической и исторической информации (картами, справочниками);
- систематизировать знания об истории и развитии человечества; рассказывать об общественных явлениях в развитии, понимать взаимосвязь и взаимозависимость явлений экономики, политики, культуры, искусства.

История (спецглавы)

Цель – сформировать у иностранных учащихся навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, выработать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России и ее месте во всемирно-историческом процессе.

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 «История (спецглавы)» слушатели должны

знать:

- научную терминологию по дисциплине;
- предмет и значение исторической науки;
- основные факты и события российской истории в соответствии с исторической хронологией и связанные с ними основные историко-культурные памятники;
- периодизацию истории России: образование и становление древнерусского государства (IX – XII вв.), феодальная раздробленность на Руси (XII – первая половина XV вв.), объединение русских княжеств в единое государство, расширение русских земель (вторая половина XV – XVII вв.), Российская империя (XVIII – начало XX вв.), Советское государство (1917 – 1991 гг.), современная Россия (начало 1990-х гг. XX в. – н.в.);
- место России среди мировых цивилизаций;
- названия и географическое положение территорий, присоединенных к государству в различные исторические периоды, местоположение населенных пунктов и террито-

рий, где происходили важные исторические события, географическое положение стран, с которыми Россия поддерживала отношения;

- основные религиозные конфессии, национально-культурные и религиозные традиции российского общества;
- имена известных политических и государственных деятелей;
- выдающихся деятелей науки и культуры России, их вклад в историю развития российского общества и мировой культуры;

уметь:

- использовать терминологию учебной дисциплины;
- объяснить, что изучает история и значение исторической науки;
- соотнести исторические события с соответствующими периодами российской истории;
- дать характеристику основных событий истории России;
- выявлять причинно-следственные связи фактов, событий, процессов, анализировать исторические явления; охарактеризовать положение России в системе мировых цивилизаций;
- показывать на исторической карте: границы государства и города, игравшие ведущую роль в различные исторические периоды, территории, где происходили важнейшие для России исторические события, страны, с которыми Россия поддерживала отношения;
- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому России;
- объективно оценивать формы организации и эволюцию государственного и общественного устройства России на различных этапах ее развития;
- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа общественно-политических и экономических процессов в России;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности современных специалистов;
- ориентироваться в перспективах развития мирового сообщества на основе осмысления исторического опыта генезиса мировых цивилизаций, анализа и оценки современных событий в нашей стране и мире.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Математика

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

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 «Математика» слушатели должны

знать:

- объект и предмет математики;
- определения (описания) базовых понятий элементарной математики;
- теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики;
- методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений;
- методы решения и исследования основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств;

- определения, графики и свойства основных элементарных функций;
- метод координат, методы исследования основных свойств и построения графиков функций;
- основные понятия начал математического анализа: предел последовательности и функции, производная, первообразная, интеграл;
- действия над векторами в геометрической и координатной формах.

уметь:

- пользоваться изученными теоремами и правилами курса, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики;
- выполнять вычисления, тождественные преобразования выражений;
- решать линейные, квадратные и тригонометрические уравнения;
- исследовать решения линейного и квадратного уравнений;
- решать линейные и квадратные неравенства, решать неравенства методом интервалов;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными;
- решать системы нелинейных уравнений аналитическими и (или) графическими методами;
- решать системы неравенств;
- исследовать основные свойства элементарных функций;
- строить графики элементарных функций и выполнять простейшие преобразования графиков;
- определять свойства функций по их графикам;
- находить производные и интегралы;
- исследовать функции с помощью производной;
- использовать математическую терминологию и символику;
- пояснять и записывать решения, используя предметные термины и символику;
- формулировать определения (или давать описания) базовых понятий изученных разделов элементарной математики, векторной алгебры и математического анализа.

Обществознание

Основной целью освоения дисциплины является получение слушателями основополагающих знаний о современном обществе.

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 «Обществознание» слушатели должны

знать:

- предмет и объект обществознания как науки;
- категориально-понятийный аппарат обществознания на русском языке;
- социальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- причинно-следственные связи изученных социальных объектов, включая взаимодействие человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды;
- способы регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- рассказывать об основных социальных объектах, выделять их существенные признаки, закономерности развития;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск экономической и социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- работать с различного типа источниками социологической и исторической информации (картами, справочниками);
- систематизировать знания об истории и развитии человечества; рассказывать об общественных явлениях в развитии, понимать взаимосвязь и взаимозависимость явлений экономики, политики, культуры, искусства.

История (спецглавы)

Цель – сформировать у иностранных учащихся навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, выработать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России и ее месте во всемирно-историческом процессе.

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 «История (спецглавы)» слушатели должны

знать:

- научную терминологию по дисциплине;
- предмет и значение исторической науки;
- основные факты и события российской истории в соответствии с исторической хронологией и связанные с ними основные историко-культурные памятники;
- периодизацию истории России: образование и становление древнерусского государства (IX – XII вв.), феодальная раздробленность на Руси (XII – первая половина XV вв.), объединение русских княжеств в единое государство, расширение русских земель (вторая половина XV – XVII вв.), Российская империя (XVIII – начало XX вв.), Советское государство (1917 – 1991 гг.), современная Россия (начало 1990-х гг. XX в. – н.в.);
- место России среди мировых цивилизаций;
- названия и географическое положение территорий, присоединенных к государству в различные исторические периоды, местоположение населенных пунктов и территорий, где происходили важные исторические события, географическое положение стран, с которыми Россия поддерживала отношения;
- основные религиозные конфессии, национально-культурные и религиозные традиции российского общества;
- имена известных политических и государственных деятелей;
- выдающихся деятелей науки и культуры России, их вклад в историю развития российского общества и мировой культуры;

уметь:

- использовать терминологию учебной дисциплины;
- объяснить, что изучает история и значение исторической науки;
- соотнести исторические события с соответствующими периодами российской истории;
- дать характеристику основных событий истории России;

– выявлять причинно-следственные связи фактов, событий, процессов, анализировать исторические явления; охарактеризовать положение России в системе мировых цивилизаций;

– показывать на исторической карте: границы государства и города, игравшие ведущую роль в различные исторические периоды, территории, где происходили важнейшие для России исторические события, страны, с которыми Россия поддерживала отношения;

– выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому России;

– объективно оценивать формы организации и эволюцию государственного и общественного устройства России на различных этапах ее развития;

– выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа общественно-политических и экономических процессов в России;

– определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности современных специалистов;

– ориентироваться в перспективах развития мирового сообщества на основе осмысления исторического опыта генезиса мировых цивилизаций, анализа и оценки современных событий в нашей стране и мире.

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ
(«Геология», «Математика», Прикладная механика», «Физика»
и другие специальности)

Математика

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

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

В результате освоения дисциплины «Математика» слушатели должны

знать:

- объект и предмет математики;
- определения (описания) базовых понятий элементарной математики;
- теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики;
- методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений;
- методы решения и исследования основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств;
- определения, графики и свойства основных элементарных функций;
- метод координат, методы исследования основных свойств и построения графиков функций;
- основные понятия начал математического анализа: предел последовательности и функции, производная, первообразная, интеграл;
- действия над векторами в геометрической и координатной формах.

уметь:

- пользоваться изученными теоремами и правилами курса, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики;
- выполнять вычисления, тождественные преобразования выражений;

- решать линейные, квадратные и тригонометрические уравнения;
- исследовать решения линейного и квадратного уравнений;
- решать линейные и квадратные неравенства, решать неравенства методом интервалов;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными;
- решать системы нелинейных уравнений аналитическими и (или) графическими методами;
- решать системы неравенств;
- исследовать основные свойства элементарных функций;
- строить графики элементарных функций и выполнять простейшие преобразования графиков;
- определять свойства функций по их графикам;
- находить производные и интегралы;
- исследовать функции с помощью производной;
- использовать математическую терминологию и символику;
- пояснять и записывать решения, используя предметные термины и символику;
- формулировать определения (или давать описания) базовых понятий изученных разделов элементарной математики, векторной алгебры и математического анализа.

Физика

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

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 «Физика» слушатели должны

знать:

- объект и предмет физики;
- механику: основные понятия, законы и модели механики – механическое движение;
- виды движения;
- уравнения и графики равномерного и равнопеременного движения;
- свободное падение
- силы в природе, законы Ньютона;
- законы сохранения в механике: закон сохранения импульса и закон сохранения полной механической энергии;
- молекулярную физику: основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ);
- основное уравнение МКТ;
- уравнение газового состояния Менделеева-Клапейрона;
- изопроцессы в газах;
- первый закон термодинамики;
- количество теплоты и теплоемкость;
- уравнение теплового баланса;
- электродинамику: электрическое поле в вакууме;
- закон Кулона;
- закон сохранения электрического заряда;
- характеристики поля: напряженность и потенциал;
- понятия электроемкости;

- понятие электрического тока;
- закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи;
- закон Джоуля-Ленца;
- магнитное поле, индукцию магнитного поля, силу Ампера, силу Лоренца;
- колебания и волны;
- определения базисных понятий физики;
- общенаучные и физические термины, технику безопасности при работе в физической лаборатории;

уметь:

- применять базисные понятия изученных разделов физики;
- формулировать условия задач, пояснять и записывать решения;
- решать расчетные задачи, требующие знаний и умений из различных разделов физики и математики;

владеть:

- основными понятиями физики;
- основными законами общей физики;
- умением применять знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;
- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

Химия

Цель – 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 учащихся 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;
- 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);
- номенклатуру и строение комплексных 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;
- 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;

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;
- идентифицировать экзо- и эндотермические реакции по знаку изменения энтальпии реакции;
- пользоваться номенклатурой Международного союза теоретической и прикладной химии ИЮПАК (IUPAC) при составлении формул и названий веществ;
- использовать химическую терминологию и символику, формулировать определения базисных понятий изученных разделов химии;
- 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;
- выполнять типовые задания вступительных испытаний в формате ЕГЭ.

Биология

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

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 «Биология» слушатели должны

знать:

- объект и предмет биологии;
- основные положения клеточной теории;

– химическую организацию клетки, структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип, воспроизведение клетки, многообразие форм жизни (неклеточную и жизнедеятельности ядерного организма (структурно-функциональные компоненты тела, их функции) – модель организма: растительный, грибной, животный организм, организм человека, знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей;

– основные свойства (признаки) жизни – метаболизм, самовоспроизведение, индивидуальное развитие (онтогенез), наследственность, изменчивость;

– определения (описания) базисных понятий биологии; терминологию, значимую для дальнейшего профессионального образования;

– устройство микроскопа.

уметь:

– использовать биологическую и общенаучную лексику, языковые конструкции, типичные в учебно-научной сфере общения;

– характеризовать биологию как науку;

– формулировать основные положения клеточной теории;

– характеризовать химическую и структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки;

– характеризовать гомологичные, неполовые и половые хромосомы, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип;

– характеризовать формы жизни и многообразие видов живых организмов (виды организмов царств системы органического мира, виды организмов по особенностям строения клетки, по способу получения энергии и источнику углерода; по отношению к молекулярному кислороду;

– характеризовать особенности существования, строения и жизнедеятельности вирусов, их роль как возбудителей инфекционных заболеваний;

– характеризовать положение в системе органического мира, среду обитания, характерные особенности строения и жизнедеятельности эубактерий, растений, грибов, животных, их роль в природе и в жизни человека;

– характеризовать структурно-функциональную организацию и процессы жизнедеятельности ядерного организма (цветкового растения, беспозвоночных или позвоночных животных, человека), знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей подготовки;

– характеризовать метаболизм, самовоспроизведение (репликацию ДНК в ходе интерфазы, митоз, мейоз, размножение организмов, оплодотворение), онтогенез многоклеточных животных (эмбриональный и постэмбриональный периоды), наследственность и изменчивость (биологическую роль, уровни организации наследственного материала, реализацию наследственной информации, механизмы и формы изменчивости);

– пользоваться микроскопом; изготавливать микропрепараты;

– выполнять типовые задания вступительных испытаний в вуз в формате ЕГЭ.

Физика (спецглавы)

Цель – 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.

Химия (спецглавы)

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

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся химии, выпускники 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;
- типы и основные характеристики химической связи;
- основные классы неорганических веществ и их химические свойства и методы получения;
- основные понятия химии растворов;
- определения (описания) базисных понятий химии; общенаучные и химические термины, значимые для дальнейшего профессионального образования.
- уметь:**
- характеризовать химию как науку;
- 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;
- использовать химическую терминологию и символику, формулировать определения базисных понятий изученных разделов химии.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Математика

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

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 «Математика» слушатели должны

знать:

- объект и предмет математики;
- определения (описания) базовых понятий элементарной математики;
- теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики;
- методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений;
- методы решения и исследования основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств;
- определения, графики и свойства основных элементарных функций;
- метод координат, методы исследования основных свойств и построения графиков функций;
- основные понятия начал математического анализа: предел последовательности и функции, производная, первообразная, интеграл;
- действия над векторами в геометрической и координатной формах.

уметь:

- пользоваться изученными теоремами и правилами курса, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики;
- выполнять вычисления, тождественные преобразования выражений;
- решать линейные, квадратные и тригонометрические уравнения;
- исследовать решения линейного и квадратного уравнений;
- решать линейные и квадратные неравенства, решать неравенства методом интервалов;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными;
- решать системы нелинейных уравнений аналитическими и (или) графическими методами;
- решать системы неравенств;
- исследовать основные свойства элементарных функций;
- строить графики элементарных функций и выполнять простейшие преобразования графиков;
- определять свойства функций по их графикам;
- находить производные и интегралы;
- исследовать функции с помощью производной;
- использовать математическую терминологию и символику;
- пояснять и записывать решения, используя предметные термины и символику;
- формулировать определения (или давать описания) базовых понятий изученных разделов элементарной математики, векторной алгебры и математического анализа.

Физика

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

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 «Физика» слушатели должны

знать:

- объект и предмет физики;
- механику: основные понятия, законы и модели механики – механическое движение;
- виды движения;
- уравнения и графики равномерного и равнопеременного движения;
- свободное падение
- силы в природе, законы Ньютона;
- законы сохранения в механике: закон сохранения импульса и закон сохранения полной механической энергии;
- молекулярную физику: основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ);
- основное уравнение МКТ;
- уравнение газового состояния Менделеева-Клапейрона;
- изопроцессы в газах;
- первый закон термодинамики;
- количество теплоты и теплоемкость;
- уравнение теплового баланса;
- электродинамику: электрическое поле в вакууме;
- закон Кулона;
- закон сохранения электрического заряда;
- характеристики поля: напряженность и потенциал;
- понятия электроемкости;
- понятие электрического тока;
- закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи;
- закон Джоуля-Ленца;
- магнитное поле, индукцию магнитного поля, силу Ампера, силу Лоренца;
- колебания и волны;
- определения базисных понятий физики;
- общенаучные и физические термины, технику безопасности при работе в физической лаборатории;

уметь:

- применять базисные понятия изученных разделов физики;
- формулировать условия задач, пояснять и записывать решения;
- решать расчетные задачи, требующие знаний и умений из различных разделов физики и математики;
- владеть:
 - основными понятиями физики;
 - основными законами общей физики;
 - умением применять знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;
- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

Информатика

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

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 «Информатика» слушатели должны

знать:

объект, предмет информатики; определения (описания) базисных понятий информатики, значимых для профессионального образования; название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; принципы хранения информации в компьютере, единицы измерения информации, понятия кодирования и декодирования информации; виды систем счисления; правила техники безопасности при работе на компьютере; операционные системы; структуру файловой системы хранения информации; типы файлов; приемы ввода информации с клавиатуры; основные виды программного обеспечения и их назначение;

понятие алгоритма, его свойства, способы записи; основные объекты в электронных таблицах, приемы их обработки; основные типы алгоритмов, этапы решения вычислительных и функциональных задач с помощью компьютера; элементы методов алгоритмизации, необходимые для решения простейших задач обработки информации;

уметь:

характеризовать информатику как науку; использовать терминологию и символику информатики; формулировать определения (описания) изученных базисных понятий информатики; пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; ориентироваться в основных операционных системах и файловой системе хранения информации; оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами операционной среды; пользоваться клавиатурой компьютера; ориентироваться в основных видах программного обеспечения (текстовый редактор, электронные таблицы, презентации); использовать текстовый редактор, простой графический редактор, электронные таблицы; решать задачи обработки информации интегративного характера; создавать и преобразовывать логические задачи; взаимодействовать с компьютером на уровне, необходимом для решения простейших задач обработки информации.

Физика (спецглавы)

Цель – 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.

Информатика (спецглавы)

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

В результате освоения дисциплины «Информатика» слушатели должны

знать:

объект, предмет информатики; определения (описания) базисных понятий информатики, значимых для профессионального образования; название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; принципы хранения информации в компьютере, единицы измерения информации, понятия кодирования и декодирования информации; виды систем счисления; правила техники безопасности при работе на компьютере;

уметь:

характеризовать информатику как науку; использовать терминологию и символику информатики; формулировать определения (описания) изученных базисных понятий информатики; пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами операционной среды; пользоваться клавиатурой компьютера; ориентироваться в основных видах программного обеспечения (текстовый редактор, электронные таблицы, презентации); использовать текстовый редактор, простой графический редактор, электронные таблицы.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Биология

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

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 «Биология» слушатели должны

знать:

- объект и предмет биологии;
- основные положения клеточной теории;
- химическую организацию клетки, структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип, воспроизведение клетки, многообразие форм жизни (неклеточную и жизнедеятельности ядерного организма (структурно-функциональные компоненты тела, их функции) – модель организма: растительный, грибной, животный организм, организм человека, знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей;
- основные свойства (признаки) жизни – метаболизм, самовоспроизведение, индивидуальное развитие (онтогенез), наследственность, изменчивость;
- определения (описания) базисных понятий биологии; терминологию, значимую для дальнейшего профессионального образования;
- устройство микроскопа.

уметь:

- использовать биологическую и общенаучную лексику, языковые конструкции, типичные в учебно-научной сфере общения;

- характеризовать биологию как науку;
- формулировать основные положения клеточной теории;
- характеризовать химическую и структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки;
- характеризовать гомологичные, неполовые и половые хромосомы, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип;
- характеризовать формы жизни и многообразие видов живых организмов (виды организмов царств системы органического мира, виды организмов по особенностям строения клетки, по способу получения энергии и источнику углерода; по отношению к молекулярному кислороду);
- характеризовать особенности существования, строения и жизнедеятельности вирусов, их роль как возбудителей инфекционных заболеваний;
- характеризовать положение в системе органического мира, среду обитания, характерные особенности строения и жизнедеятельности эубактерий, растений, грибов, животных, их роль в природе и в жизни человека;
- характеризовать структурно-функциональную организацию и процессы жизнедеятельности ядерного организма (цветкового растения, беспозвоночных или позвоночных животных, человека), знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей подготовки;
- характеризовать метаболизм, самовоспроизведение (репликацию ДНК в ходе интерфазы, митоз, мейоз, размножение организмов, оплодотворение), онтогенез многоклеточных животных (эмбриональный и постэмбриональный периоды), наследственность и изменчивость (биологическую роль, уровни организации наследственного материала, реализацию наследственной информации, механизмы и формы изменчивости);
- пользоваться микроскопом; изготавливать микропрепараты;
- выполнять типовые задания вступительных испытаний в вуз в формате ЕГЭ.

Химия

Цель дисциплины – 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 учащихся 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;
- 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);
- номенклатуру и строение комплексных 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;
- 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;
- 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;
 - идентифицировать экзо- и эндотермические реакции по знаку изменения энтальпии реакции;
 - пользоваться номенклатурой Международного союза теоретической и прикладной химии ИЮПАК (IUPAC) при составлении формул и названий веществ;
 - использовать химическую терминологию и символику, формулировать определения базисных понятий изученных разделов химии;
 - 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;
 - выполнять типовые задания вступительных испытаний в формате ЕГЭ.

Физика (спецглавы)

Цель дисциплины – 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.

5. 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 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 преподавания 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 преподавания 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 преподавания 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 преподавания 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
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.
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.

1	2	3	4	5
	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.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Русский язык как иностранный (A1)

Основная литература:

1. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень / Т. Е. Владимирова, М. М. Нахабина, Н. И. Соболева, Н. П. Андриюшина. – 2-е изд. — Москва, Санкт-Петербург: Златоуст, 2020. – 20 с. – ISBN 5-86547-186-4
2. Владимирова Л.В. Привет! Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (элементарный уровень) / Л.В. Владимирова, Р.Р. Залялова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2023. – 231 с.
3. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень. Общее владение. / Н.П. Андриюшина, Т.В. Козлова. – 5-е изд. – СПб: Златоуст, 2019. – 80 с.

4. Проверяем, что знаем: лексико-грамматические тесты элементарного уровня по русскому языку как иностранному. Учебное пособие / Д.Р. Валеева, Л.В. Владимирова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2022. – 100 с.

5. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень. Общее владение. / В.Е. Антонова, – СПб.: – Златоуст, 2016. – 112 с.

Дополнительная литература

1. Аникина М.Н. Лестница: Учебник по русскому языку для начинающих. 0-A2. For English-speaking students) / М.Н. Аникина. – М.: Рус. яз., 2020. – 464 с.

2. Антонова В.Е. Дорога в Россию: грамматический комментарий и словарь к учебнику для говорящих на китайском языке (элементарный уровень) – СПб.: Златоуст, 2024 – 108 с.

3. Антонова В.Е. Дорога в Россию: Учебник русского языка (элементарный уровень) / В.Е. Антонова, М.М. Нахабина, А.А. Толстых. – СПб.: Златоуст, 2024. – 242 с.

4. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Элементарный уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2021. – 216 с.

5. Капитонова Т.И. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике / Т.И. Капитонова, И.И. Баранова, Е.В. Городецкая, О.М. Никитина, Г.А. Плоткина, Е.В. Жукова. – 9-е изд. – СПб.: Златоуст, 2022. – 192 с.

6. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 1. Учебник. Элементарный уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2022. – 288 с.

7. Московкин Л.В. Русский язык. Учебник для иностранных студентов подготовительных факультетов / Л. В. Московкин, Л. В. Сильвина. – СПб.: СММО Пресс, 2022. – 512с.

8. Овсиенко Ю. Г. Русский язык для начинающих. Книга 1. Учебник для говорящих на английском языке. – М.: Рус. яз., 2023 – 472 с.

9. Русский язык как иностранный: учимся писать правильно и красиво. Учебное пособие для иностранных учащихся / М.М. Темиргалеева – 3-е изд., перераб. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2024. – 70 с.

10. Русский язык в упражнениях: Учебное пособие (для говорящих на английском языке) / С.А. Хавронина, А.И. Широценская. – М.: Русский язык. Курсы, 2023. – 384 с.

Электронные ресурсы

1. Русский язык как иностранный. Буду учиться в России! » – Режим доступа: <https://stepik.org/invitation/a0d30df186548f8be64a861e4ae87e5d76adab875/>

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. Вводный фонетико-грамматический курс Лаборатории русского языка РУДН – Режим доступа: <https://www.catalogue.irlc.msu.ru/general-catalogue/all/vvodnyij-fonetiko-grammaticheskij-kurs-laboratorii-russkogo-yazyika-rudn>

5. 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: https://timetospeakrussian.com/ru/course/elementary_level/

6. Курс «Глаголы (A1)» Лаборатории русского языка РУДН. – Режим доступа: [https://www.catalogue.irlc.msu.ru/general-catalogue/all/kurs-%E2%80%9Cglagolyi-\(a1\)%E2%80%9D-laboratorii-russkogo-yazyika-rudn](https://www.catalogue.irlc.msu.ru/general-catalogue/all/kurs-%E2%80%9Cglagolyi-(a1)%E2%80%9D-laboratorii-russkogo-yazyika-rudn)

7. Курс «Элементарно.РУ». –

Режим доступа: <https://www.catalogue.irlc.msu.ru/thematic-catalogue/all/a1/kurs-%C2%Abelementarno.ru%C2%BB>

8. Многоязычная программа для изучения русского языка «Русский язык для всех. 1000 заданий». – Режим доступа: <http://russkiymir.ru/education2/rki/prog/113795/>

9. Русский язык как иностранный. Тест ОНЛАЙН. Элементарный уровень. «Учебный центр русского языка». – Режим доступа: <https://mgu-russian.com/ru/learn/test-online/21/>

Русский язык как иностранный (А2)

Основная литература

1. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Базовый уровень / М.М.Нахабина, Н.И.Соболева, В.В.Стародуб, В.А.Степаненко, Н.П.Андрюшина, В.Е.Антонова, О.В.Данилина, А.В.Жорова, Е.В.Палицкая — Москва, Санкт-Петербург: Златоуст, 2020. — 23 с. — ISBN 5-86547-187-2.

2. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. Общее владение. / Н.П. Андрюшина, Т.В. Козлова (электронное издание). – 5-е изд. – СПб: Златоуст, 2015. – 116 с.

3. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. Общее владение. / В.Е. Антонова, А.А. Толстых, М.М. Нахабина, И.В. Курлова. – М. – СПб: ЦМО МГУ – Златоуст, 2019. – 124 с.

4. Владимирова Л.В. Как дела? Учебное пособие по русскому языку для иностранных учащихся (базовый уровень). – 7-е изд., перераб. и доп. / Л.В. Владимирова, О.В. Кулигина, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2024. – 216 с.

5. Проверяем, что знаем: лексико-грамматические тесты базового уровня по русскому языку как иностранному. Учебное пособие / Д.Р. Валеева, Л.В. Владимирова., Урунова Р.Д. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 72 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., 2020. – 464 с.

2. Аникина М.Н. Начинаем изучать русский. В Россию с любовью. Учебное пособие по русскому языку. – М.: Рус. яз., 2014. – 143 с.

3. Антонова В.Е. Дорога в Россию: Учебник русского языка (базовый уровень) / В.Е. Антонова, М.М. Нахабина, А.А. Толстых. – СПб.: Златоуст, 2023. – 256 с.

4. Капитонова Т.И. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике / Т.И. Капитонова, И.И. Баранова, Е.В. Городецкая, О.М. Никитина, Г.А. Плоткина, Е.В. Жукова. – 9-е изд. – СПб.: Златоуст, 2022. – 192 с.

5. Иванова Э.И. Наше время. Учебник. Базовый уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2021. – 208 с.

6. Корчагина Е.Л. Приглашение в Россию. Вып. 2. Учебник. Базовый уровень / Е.Л. Корчагина, Е.М. Степанова. – М.: Рус. яз., 2022. – 288 с.

7. Урунова Р.Д. Узнаём Россию. Страноведение: учебное пособие для иностранных учащихся / Р.Д. Урунова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2021. – 92 с.

8. Хавронина С.А. Русский язык в упражнениях (для говорящих на английском языке) / С.А. Хавронина, А.И. Широценская. – М.: Рус. яз., 2024. – 432 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: timetospeakrussian.com/ru/
2. Лингвистика онлайн. Ресурсы РКИ. – Режим доступа: linguistics-online.narod.ru/index/resursy_rki/0-...
3. Многоязычная программа для изучения русского языка «Русский язык для всех. 1000 заданий». – Режим доступа: <http://ruskiymir.ru/education2/rki/prog/113795/>
4. Русский on-line / С.В. Фадеев. Сетевой мультимедийный курс русского языка для иностранцев. Элементарный уровень (1109 фонетических и 1370 грамматических упражнений). Базовый уровень (720 грамматических упражнений). rus-on-line.ru/menu05-speech.html (для англоговорящих)
<https://rus-on-line.ru/fr-menu05-speech.html> (для франкоговорящих)
5. Русский язык как иностранный. Тест ОНЛАЙН. Базовый уровень. «Учебный центр русского языка». – Режим доступа: <https://mgu-russian.com/ru/learn/test-online/26/>
6. Тесты ТРКИ Санкт-Петербургского государственного университета. cceslavas.ugr.es/ru/courses/trki/spbu
7. Центр тестирования иностранных граждан Института русского языка и культуры МГУ имени М.В. Ломоносова. – Режим доступа: gct.msu.ru
8. 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: bilingual-online.net/russisch-trki-2/

Русский язык как иностранный (В1)

Основная литература

1. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / Н.П. Андрюшина, Г.А. Битехтина, А.С. Иванова, Л.П. Клобукова, Л.В. Красильникова, М.М. Нахабина, Л.Н. Норейко, Н.Т. Соболева, В.В. Стародуб, В.А. Степаненко, Г.А. Сучкова, Т.Е. Владимирова, В.В. Добровольская — Москва, Санкт-Петербург : Златоуст, 2020. — 27 с. — ISBN 5-86547-188-0.
2. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Профессиональные модули. Первый уровень. Второй уровень / Н. П. Андрюшина, Т. Е. Владимирова, Л. П. Клобукова [и др.]. — Москва, Санкт-Петербург: Златоуст, 2020. — 48 с. — ISBN 5-86547-141-4.
3. Требования к Первому сертификационному уровню владения русским языком как иностранным. Общее владение. Профессиональный модуль / Н.П. Андрюшина [и др.]. — Санкт-Петербург : Златоуст, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-86547-597-2.
4. Программа по русскому языку для иностранных граждан. Первый сертификационный уровень. Общее владение / Н.П. Андрюшина [и др.] - Санкт-Петербург : Златоуст, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-86547-654-2.
5. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Первый сертификационный уровень. Общее владение. / Н.П. Андрюшина, Т.В. – 7-е изд. – СПб: Златоуст, 2016. – 200 с.
6. Типовой тест по русскому языку как иностранному. Первый сертификационный уровень. Общее владение. Второй вариант / Н.П. Андрюшина, Г.А. Битехтина, Т.Е. Владимирова; ред.: Л.П. Клобукова, В.А. Степаненко. — 9-е изд. — Санкт-Петербург : Златоуст, 2018. — 80 с.
7. Владимирова Л.В. Удачи! Учебное пособие для иностранных учащихся по русскому языку (предвузовский уровень) / Л.В. Владимирова, О.В. Кулигина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2023. – 264 с.

8. Проверяем, что знаем: лексико-грамматические тесты предвузовского уровня по русскому языку как иностранному. Учебное пособие / Л.В. Владимирова, Д.Р. Валеева, – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 96 с.

Дополнительная литература

1. Андриюшина Н.П. Тренировочные тесты по русскому языку как иностранному. Первый сертификационный уровень. Общее владение. / Н.П. Андриюшина, М.Н. Макова, Н.И. Пращук. – СПб. : Златоуст, 2020. – 120 с.

2. Аникина М.Н. Лестница: Учебник по русскому языку для начинающих (for English-speaking students) / М.Н. Аникина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2020. – 464 с.

3. Аникина М.Н. Начинаем изучать русский. В Россию с любовью. Учебное пособие по русскому языку / М.Н. Аникина. – М.: Рус. яз., 2014. – 143 с.

4. Антонова В.Е. Дорога в Россию: Учебник русского языка (первый уровень) / В.Е. Антонова, М.М. Нахабина, А.А. Толстых. – Т. I. – СПб.: Златоуст, 2024. – 200 с.

5. 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, 2024. – 184 с.

6. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике. – СПб.: Златоуст – ИМОП СПбГПУ, 2022. – 192 с.

7. Иванова Э.И. Наше время. I сертификационный уровень / Э.И. Иванова и др. – М.: Рус. яз., 2025. – 208 с.

8. Капитонова Т.И. Живем и учимся в России. Рабочая тетрадь по грамматике / Т.И. Капитонова, И.И. Баранова, Е.В. Городецкая, О.М. Никитина, Г.А. Плоткина, Е.В. Жукова. – 9-е изд. – СПб.: Златоуст, 2022. – 192 с.

9. Капитонова Т.И. Тесты, тесты, тесты... : пособие для подготовки к сертификационному экзамену по лексике и грамматике. Элементарный, базовый, I сертификационный уровни (русский язык как иностранный) / Т.И. Капитонова, И.И. Баранова. – СПб. : Златоуст, 2019. – 140 с.

10. Литвина Т.А. Успехов!: Учебное пособие по русскому языку (предвузовский уровень) / Т.А. Литвина, Д.А. Иванова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2023. – 160 с.

11. Урунова Р.Д. Узнаем Россию. Страноведение: учебное пособие для иностранных учащихся / Р.Д. Урунова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2021. – 92 с.

12. Хавроница С.А. Русский язык в упражнениях (для говорящих на английском языке) / С.А. Хавроница, А.И. Широценская. – М.: Рус. яз., 2024. – 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: timetospeakrussian.com/ru/

2. Лингвистика онлайн. Ресурсы РКИ. – Режим доступа: linguistics-online.narod.ru/index/resursy_rki/0-...

3. Многоязычная программа для изучения русского языка «Русский язык для всех. 1000 заданий». – Режим доступа: <http://ruskiymir.ru/education2/rki/prog/113795/>

4. Русский язык как иностранный. Тест ОНЛАЙН. Продвинутый уровень. «Учебный центр русского языка». – Режим доступа: <https://mgu-russian.com/ru/learn/test-online/27/>

5. Тесты ТРКИ Санкт-Петербургского государственного университета. cceslavas.ugr.es/ru/courses/trki/spbu

6. Центр тестирования иностранных граждан Института русского языка и культуры МГУ имени М.В. Ломоносова. – Режим доступа: gct.msu.ru

7. Электронный тренировочный тест Элементарного, Базового, Первого уровня общего владения русским языком как иностранным. – Режим доступа: bilingual-online.net/russisch-trki-2/

Английский язык

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. Ribes Ramon, Iannarelli Palma, Duarte Rafael F *English for Biomedical Scientists*. [Springer]. New York City, 2009. 306 p.

4. Бугрова А.С. Учебное пособие: English through Biology. / А.С. Бугрова, Е.Н. Вихрова – М.: Изд-во МГУ, 2008. – 184 с.

5. Карлович Т.И. и др. Английский для биологов. English for Biology / Т.И. Карлович. – Мн.: БГУ, 2012. – 132 с.

6. Christina Latham-Koenig, Clive Oxenden, Paul Seligson, Jane Hudson *New English File Elementary* (Student's Book, Workbook, Teacher's book, tests) [Oxford University Press]. OUP, 2012. 168 p.

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 с пробными тестированиями на английском языке. – Режим доступа: <http://www.oldquestionpapers.net/2011/06/chemistry-entrance-question-paper-answers-previous-year-old-paper.html>.

2. Открытый образовательный портал по английскому языку. – Режим доступа: <https://www.ego4u.com>

3. Открытый портал по английскому языку. – Режим доступа: <https://www.elc.oup.com>

Литература

Основная литература:

1. Колмаков Б.И. Русская литература: учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного факультета. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2023. – 204 с.

2. Станкович З.Г., Фахрутдинова Л.И. Введение в литературоведение (готовимся к вступительному экзамену): учебное пособие для иностранных учащихся / З.Г. Станкович, Л.И. Фахрутдинова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2024. – 52 с.

3. История русской литературы XIX–XX веков: учебное пособие для иностранных учащихся / З.Г. Станкович. – 2-е изд., перераб. – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – 132 с.

Дополнительная литература:

1. Алешка Т.В. Русская литература первой половины XX века 1920-1950-е годы. Пособие для иностранных студентов / Т.В. Алешка. – Минск: БГУ – 2009. – 357 с.

2. Жарикова Е.Е. Изучаем русскую литературу II половины XIX века / Е.Е. Жарикова. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурск. гуманитарно-педагогич. гос. ун-та, 2010. – 141 с.

3. Касарова В.Г. Из истории русской литературы XIX века. Учебное пособие для иностранных студентов. Довузовский этап / В.Г. Касарова, М.Л. Супоницкая. – М.: МАДИ (ГТУ), 2007. – 83 с.

4. Русская литература от «Слова о полку Игореве» до наших дней. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. – 222с.

5. Скрипникова Т.И. История русской литературы: Учебное пособие по специальности «Довузовское обучение иностранных граждан» / Т.И. Скрипникова. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 76 с.

6. Степанян Г.Л. Русская литература: учебно-методическое пособие для иностранных студентов / Г.Л. Степанян. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2007. – 115 с.

7. Тусичишный А.П. Русская литература второй половины XIX века: учебное пособие для студентов-иностранцев / А.П. Тусичишный. – М.: Флинта, 2013. – 133 с.

8. Якимова А.В. Словарь литературоведческих терминов для иностранных студентов / А.В. Якимова. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурск. гуманитарно-педагогич. гос. ун-та, 2012. – 51 с.

Электронные ресурсы:

1. Бузаубагарова К.С. К вопросу анализа художественного текста в иностранной аудитории / К.С. Бузаубагарова, Г.М. Нурахунова // Publishing house Education and Science s.r.o. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_ADEN_2010/Philologia/68914.doc.htm

2. Степанян Г.Л. Программа курса «Русская литература XIX века» для иностранных студентов факультета РЯ и ОД. – Режим доступа: <http://web-local.rudn.ru/web-local/prep/rj/index.php?id=1866&p=21356>

3. Харитоновна З.Г. «Русская литература первой половины XIX века: А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь». – КФУ, 2018. – Режим доступа: <https://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=2491>

4. Станкович З.Г., Фахрутдинова Л.И. «Русская литература для иностранных учащихся». – КФУ, 2020 – Режим доступа: <https://stepik.org/course/82969>

5. Станкович З.Г. «Литература». – КФУ, 2023. – Режим доступа: <https://studerus.ru/courses>

Литература (спецглавы)

Основная литература:

1. Колмаков Б.И. Русская литература: учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного факультета. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2023. – 204 с.

2. Фархутдинова Г.С., Харитонова З.Г. Теория литературы (учебное пособие для иностранных учащихся) / Г.С. Фархутдинова, З.Г. Харитонова. – Казань, Изд-во Казан. ун-та, 2013. – 39 с.

3. Станкович З.Г. История русской литературы XIX–XX веков: учебное пособие для иностранных учащихся / З.Г. Станкович. – 2-е изд., перераб. – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – 132 с.

Дополнительная литература:

1. Алешка Т.В. Русская литература первой половины XX века 1920-1950-е годы. Пособие для иностранных студентов / Т.В. Алешка. – Минск: БГУ – 2009. – 357 с.

2. Беликова А.В. История русской литературы X – XX веков: учебник для иностранных учащихся (2, 3 уровень). – Ч. 1. X – XIX век / А.В. Беликова, И.П. Артемьева, Е.С. Конюхова. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Ред. Изд. Совет МОЦ МГ, 2010. – 226 с.

3. Жарикова Е.Е. Изучаем русскую литературу II половины XIX века / Е.Е. Жарикова. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурск. гуманитарно-педагогич. гос. ун-та, 2010. – 141 с.

4. Касарова В.Г. Из истории русской литературы XIX века. Учебное пособие для иностранных студентов. Довузовский этап / В.Г. Касарова, М.Л. Супоницкая. – М.: МАДИ (ГТУ), 2007. – 83 с.

5. Косарева Л.А. Профессия – филолог. Литература: Учебное пособие по научному стилю речи для иностранных студентов-филологов (средний этап обучения) / Л.А. Косарева, А.Е. Оганезова. – Ч. I. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2005. – 85 с.

6. Русская литература от «Слова о полку Игореве» до наших дней. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. – 222 с.

7. Скрипникова Т.И. История русской литературы: Учебное пособие по специальности «Довузовское обучение иностранных граждан» / Т.И.Скрипникова. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 76 с.

8. Степанян Г.Л. Русская литература: учебно-методическое пособие для иностранных студентов / Г.Л. Степанян. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2007. – 115 с.

9. Тусичишный А.П. Русская литература второй половины XIX века: учебное пособие для студентов-иностранцев / А.П. Тусичишный. – М.: Флинта, 2013. – 133 с.

10. Якимова А.В. Словарь литературоведческих терминов для иностранных студентов / А.В. Якимова. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Амурск. гуманитарно-педагогич. гос. ун-та, 2012. – 51 с.

Электронные ресурсы:

1. Бузаубагарова К.С. К вопросу анализа художественного текста в иностранной аудитории / К.С. Бузаубагарова, Г.М. Нурахунова // Publishing house Education and Science s.r.o. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_ADEN_2010/Philologia/68914.doc.htm

2. Степанян Г.Л. Программа курса «Русская литература XIX века» для иностранных студентов факультета РЯ и ОД. – Режим доступа: <http://web-local.rudn.ru/web-local/prer/rj/index.php?id=1866&p=21356>

3. Харитонова З.Г. «Русская литература первой половины XIX века: А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь». – КФУ, 2018. – Режим доступа: <https://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=2491>

4. Станкович З.Г., Фархутдинова Л.И. «Русская литература для иностранных учащихся». – КФУ, 2020 – Режим доступа: <https://stepik.org/course/82969/syllabus>

5. Станкович З.Г. «Литература». – КФУ, 2023. – Режим доступа: <https://studerus.ru/courses>

Основная литература:

1. Калашникова М.А., Темиргалеева М.М., Федотова А.Ю. История России IX – начало XXI вв.: рабочая тетрадь для иностранных учащихся. – Казань: Издательство Казанского университета, 2019. – 180 с.
2. Федотова А.Ю. История: учебное пособие для иностранных учащихся подготовительного факультета // А.Ю. Федотова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2022. – 52 с.
3. Федотова А.Ю. История России IX – начало XXI вв.: учебное пособие для иностранных учащихся. – Казань: Издательство Казанского университета, 2019. – 196 с.

Дополнительная литература:

1. Баранов П.А. История: Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / П.А. Баранов, С.В. Шевченко; под ред. П.А. Баранова. – М.: АСТ: Астрель, 2014. – 463 с.
2. Богородская О.Е. История России с древнейших времен до 1917 года: учеб. – метод. пособие для иностранных студентов, обучающихся в ИГЭУ. – Иваново, 2012. – 128 с.
3. Веряскина О.Г. История. 10 – 11 классы. Подготовка к ЕГЭ. Историческое сочинение. Тетрадь-тренажер: учебное пособие / О.Г. Веряскина, Е.Г. Губанова, С.И. Мумикова. – Ростов н/Д: легион, 2013. – 128 с.
4. Данилов А.А. История России, XX – начало XXI века. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А.А. Данилов, Л.Г. Косулина, М.Ю. Брандт. – М.: Просвещение, 2011. – 382 с.
5. История России: в 2 т. / Под ред. А.Н. Сахарова. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак»: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 862 с.
6. Кастелина И.П. Учебное пособие по истории России (для студентов – иностранцев) / И.П. Кастелина, И.А. Парфенова, Г.В. Рагульская. – М.: Ред. изд. совет МОЦ МГ, 1999. – 101 с.
7. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах / В.В. Кириллов. – М.: Эксмо, 2011. – 320 с.
8. Коршунова О.Н. История России: учебно-методическое пособие для подготовки к ЕГЭ и поступлению в вузы / О.Н. Коршунова и др. – Казань: КНИТУ, 2012. – 220 с.
9. Кудинова Н.Т. История России IX – XX веков: Учебное пособие для студентов-иностранцев технических вузов / Н.Т. Кудинова. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2003. – 104 с.
10. Пазин Р.В. История развития российской культуры. ЕГЭ. 10-11 классы. Справочные материалы, задания, иллюстрации: учебно-методическое пособие / Р.В. Пазин. – Изд. 5-е, испр. и доп. – Ростов н/Д: Легион, 2017. – 320 с.
11. Терещенко Ю.Я. История России XX – XXI вв. / Ю.Я. Терещенко. – М.: Филологическое общество «СЛОВО»; Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 2004. – 448 с.
12. Учебные материалы для подготовки к семинарским занятиям по курсу «Отечественная история» (для иностранных студентов) / Сост.: Е.М. Бастрикова, Л.Н. Бродовская. – Казань: Казан. гос. ун-т им. В.И. Ульянова – Ленина, 2005. – 160 с.

Электронные ресурсы:

1. Видеолекции по истории: <https://postnauka.ru/themes/istoriya>
2. История России для иностранных учащихся. Вводно-предметный курс / М.А. Калашникова, А.В. Крестьянинов, А.Ю. Федотова // <https://stepik.org/course/75207/syllabus>
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ <https://hist-ege.sdangia.ru/>
4. Открытый банк заданий по истории: <http://85.142.162.119/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=068A227D253BA6C04D0C832387FD0D89>

5. Электронные курсы по истории: <http://arzamas.academy/courses>

История (спецглавы)

Основная литература:

1. Атлас «История России с древнейших времен – начало XXI века. 10 – 11 классы» / С.В. Колпаков. – М.: ООО «АСТ – ПРЕСС ШКОЛА», 2016.
2. Темиргалеева М.М., Федотова А.Ю. Отечественная история IX – начало XXI вв.: учебное пособие для иностранных учащихся подготовительного факультета. – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – 168 с.

Дополнительная литература:

1. Богородская О.Е. История России с древнейших времен до 1917 года: учеб. – метод. пособие для иностранных студентов, обучающихся в ИГЭУ. – Иваново, 2012. – 128 с.
2. История России: в 2 т. / Под ред. А.Н. Сахарова. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак»: ООО «Издательство Астрель», 2003.
3. Кастелина И.П. Учебное пособие по истории России (для студентов – иностранцев) / И.П. Кастелина, И.А. Парфенова, Г.В. Рагульская. – М.: Ред. изд. совет МОЦ МГ, 1999. – 101 с.
4. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах / В.В. Кириллов. – М.: Эксмо, 2011. – 320 с.
5. Кудинова Н.Т. История России IX – XX веков: Учебное пособие для студентов-иностранцев технических вузов / Н.Т. Кудинова. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2003.
6. Терещенко Ю.Я. История России XX – XXI вв. / Ю.Я. Терещенко. – М.: Филологическое общество «СЛОВО»; Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 2004. – 448 с.
7. Учебные материалы для подготовки к семинарским занятиям по курсу «Отечественная история» (для иностранных студентов) / Сост.: Е.М. Бастрикова, Л.Н. Бродовская. – Казань: Казан. гос. ун-т им. В.И. Ульянова – Ленина, 2005. – 160 с.

Электронные ресурсы:

1. Видеолекции по истории: <https://postnauka.ru/themes/istoriya>
2. История России для иностранных учащихся. Вводно-предметный курс / М.А. Калашникова, А.В. Крестьянинов, А.Ю. Федотова // <https://stepik.org/course/75207/syllabus>
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ <https://hist-ege.sdangia.ru/>
4. Открытый банк заданий по истории: <http://85.142.162.119/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=068A227D253BA6C04D0C832387FD0D89>
5. Электронные курсы по истории: <http://arzamas.academy/courses>

Обществознание

Основная литература:

1. Арбузкин А.М. Обществознание: Учебное пособие. В 2 ч. 2 кн. 13-е изд. перераб. и доп. (комплект) / А.М. Арбузкин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2021. – 672 с.
2. Баранов, П.А. Обществознание в таблицах и схемах. Справочное пособие. 10-11 классы / П.А. Баранов. - М.: АСТ, 2018. - 250 с.
3. Боголюбов Л.Н. Обществознание: профил. уровень: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, Н.М. Смирнова. – 7-е изд., – М.: «Просвещение», 2022. – 415 с.

4. Владимирова Л.В. Обществознание: первые шаги: учебное пособие для иностранных учащихся / Л.В. Владимирова, Р.Н. Сафин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 100 с.
5. Калашникова М.А., Крестьянинов А.В., Федотова А.Ю. Обществознание: учебное пособие для иностранных учащихся. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2021. – 240 с.
6. Павлов С.Б. Обществознание. Пособие для поступающих в вузы / С.Б. Павлов. – М.: Концептуал, 2021, – 288 с.

Дополнительная литература:

1. Баранов, П.А. Обществознание. Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / П.А. Баранов, А.В. Воронцов, С.С. Шевченко. – М.: АСТ, 2018. – 174 с.
2. Двигалева А.А. Экзамен на пять. Обществознание. Пособие для выпускников и абитуриентов / А.А. Двигалева. – М.: Виктория плюс, 2016. – 164 с.
3. Касьянов, В.В. Обществознание в схемах и таблицах: готовимся к ЕГЭ / В.В. Касьянов. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 188 с.
4. Калачева Е.Н. ОГЭ 2017. Обществознание. Тематические тренировочные задания / Е.Н. Калачева. – М.: Экзамен, 2017. – 135 с.
5. Котова О.А. Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов в новой форме. Обществознание. 2014 / О.А. Котова, Т.Е. Лискова. – М.: Интеллект-центр, 2014. – 128 с.

Электронные ресурсы

1. Studerus Обществознание. <https://kpfu.ru>
2. INFOLIO. Университетская электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.infoliolib.info/>
3. Библиотека электронных ресурсов истфака МГУ. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
4. Библиотека Гумер. Библиотека книг по гуманитарным наукам. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/>
5. Обществознание для иностранных учащихся. Вводно-предметный курс / М.А. Калашникова, А.В. Крестьянинов, А.Ю. Федотова // <https://stepik.org/course/58716/syllabus>
6. Электронная библиотека учебной литературы. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru>
7. Демоверсия ЕГЭ 2023 по обществознанию // Режим доступа: <https://4ege.ru/index.php?do=download&id=19725>

Математика

Основная литература:

1. Муратова Г.З. Математика. Вводно-предметный курс: Учебное пособие / Г.З. Муратова, А.И. Бурмистрова. – 2-е изд., испр. и дополн. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – 114 с.
2. Муратова Г.З. Математика. Учебное пособие для иностранных слушателей, обучающихся по программе предвузовской подготовки / Г.З. Муратова, А.И. Бурмистрова. – 2-е изд., испр. и дополн. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – 207 с.
3. Сулейманова Д.Ю. Математика I. Вводно-предметный курс. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Д.Ю. Сулейманова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 88 с.

4. Алимов Ш.А. Алгебра и начало математического анализа: учебник для 10 – 11 кл. общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. – 16-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2012. – 464 с.

5. Алимов Ш.А. Алгебра: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. – 16-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2011. – 287 с.

Дополнительная литература:

1. Громов А.И. Математика: учебное пособие / А.И. Громов, В.И. Кузьминов, М.В. Суркова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: РУДН, 2010. – 503 с.

2. Ильенко Н.А. Математика: справочное учебное пособие / Н.А. Ильенко, О.Н. Васильева, Т.А. Полевая. – М.: ГТУ (МАДИ), 2002. – 357 с.

3. Бухмин В.С. Математика. Часть I: учебное пособие / В.С. Бухмин, Т.П. Трошкина. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2012. – 60 с.

4. Бухмин В.С. Математика. Часть II: учебное пособие / В.С. Бухмин, Н.В. Калачёва, Т.П. Трошкина. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2012. – 150 с.

Электронные ресурсы:

1. Муратова Г.З. Электронный образовательный ресурс «Математика. Вводно-предметный курс» / Г.З. Муратова – Режим доступа: <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=3140>

2. Муратова Г.З., Сулейманова Д.Ю. Онлайн-курс «Математика. Вводный курс для иностранных учащихся» / Муратова Г.З., Сулейманова Д.Ю., Чумакова Г.В. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/68264>

3. Математика и понимание природы мира. – Режим доступа: <http://fizmat.by/math>

4. Школьный математический справочник. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c7eebe0e-bf6f-498d-92b6-3f9322cc9d7a>

5. Открытый банк заданий по математике. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

6. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://ege.sdangia.ru/>

Физика

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. Перышкин А.В. Физика 7 класс. Учебник / А.В. Перышкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 225 с.

3. Перышкин А.В. Физика 8 класс. Учебник / А.В. Перышкин. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 240 с.

4. Перышкин А.В. Физика 9 класс. Учебник / А.В. Перышкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 325 с.

5. Мякишев Г.Я. Физика. Электродинамика. 10-11 классы. Профильный уровень. Учебник / Г.Я. Мякишев. – 13-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 480 с.

6. Мякишев Г.Я. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс. Профильный уровень. Учебник / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 16-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 352 с.

7. Волькенштейн О.С. Сборник задач по общему курсу физики / О.С. Волькенштейн. – 3-е, испр. и доп. – М.-СП.: Наука, 2006. – 328 с.

8. Генденштейн Л.Э. Физика. Учебник для 10 кл. / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик. – М.: Мнемозина, 2009. – 127 с.
9. Генденштейн Л.Э. Физика. Учебник для 11 кл. / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик. – М.: Мнемозина, 2009. – 225 с.
10. Грабовский Р.И. Курс физики / Р.И. Грабовский. – 9-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2006. – 608 с.
11. Чертов А.Г. 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.

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/>
5. Материалы школьного курса физики. – Режим доступа: <http://class-fizika.narod.ru>

Физика (спецглавы)

Основная литература:

1. Бурганов Т.И. Элементарная физика. Механика: учебное пособие / Т.И. Бурганов, Р.Р. Залаялова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 104 с.
2. Волькенштейн О.С. Сборник задач по общему курсу физики / О.С. Волькенштейн. – 3-е изд., 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/>

Информатика

Основная литература:

1. Глизбург В.И. ЕГЭ. Информатика и ИКТ: комплексная подготовка / В.И. Глизбург, Е.С. Самойлова. – М.: Айрис-Пресс, 2013. – 330 с.

2. Евич Л.Н. Информатика и ИКТ: подготовка к ЕГЭ: сборник задач по программированию: учебно-методическое пособие / Л.Н. Евич, С.Ю. Кулабухов. – Ростов-на-Дону: Легион, 2012. – 121 с.

3. Ахтямов Р.Б., Байрашева В.Р. Элементарный SQL / Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2006. – 31 с.

4. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. Учебное пособие / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Бином, 2005. – 256 с.

5. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 1: Структуры управления и массивы – числовые задачи / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 21 с.

6. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 2: Процедура и функции / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 23 с.

7. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 3: Представление данных и методы разработки алгоритмов / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 35 с.

Дополнительная литература:

1. Ахо А. Структуры данных и алгоритмы: Учеб. пособие / А. Ахо, Д. Хопкрофт, Д. Ульман; Пер. с англ. и ред. А.А. Минько. – М.: Издат. дом «Вильямс», 2000. – 382 с.

2. Вирт Никлаус. Алгоритмы и структуры данных / Пер. с англ. Д.Б. Подшивалова. – М.: Мир, 1989. – 360 с.

3. Латыпов Р.Х. Задачи по элементарной математике: пособие для поступающих в ВУЗы / Р.Х. Латыпов, Р.Б. Ахтямов, О.В. Панкратова. – Казань: КГУ, 2006. – 104 с.

Электронные ресурсы:

1. Фахертдинова Д.И. Онлайн-курс «Информатика: вводно-предметный курс для иностранных граждан. Ч.1». Режим доступа: <https://stepik.org/course/83021>

2. Открытый банк заданий по информатике. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyu-bank-zadaniy-ege>

3. Андрианова А.А., Мухтарова Т.М. Сборник задач по курсу «Алгоритмы и структуры данных». – Электронные данные. – Казань: Казанский федеральный университет, 2012. – Режим доступа: http://libweb.kpfu.ru/ebooks/09_63_ds021.pdf

4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://inf-ege.sdangia.ru/>

Информатика (спецглавы)

Основная литература:

1. Глизбург В.И. ЕГЭ. Информатика и ИКТ: комплексная подготовка / В.И. Глизбург, Е.С. Самойлова. – М.: Айрис-Пресс, 2013. – 330 с.

2. Евич Л.Н. Информатика и ИКТ: подготовка к ЕГЭ: сборник задач по программированию: учебно-методическое пособие / Л.Н. Евич, С.Ю. Кулабухов. – Ростов-на-Дону: Легион, 2012. – 121 с.

3. Ахтямов Р.Б., Байрашева В.Р. Элементарный SQL / Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2006. – 31 с.

4. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. Учебное пособие / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Бином, 2005. – 256 с.

5. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 1: Структуры управления и массивы – числовые задачи / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 21 с.

6. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 2: Процедура и функции / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 23 с.

7. Кугураков В.С. Практикум работы на ЭВМ. Задание 3: Представление данных и методы разработки алгоритмов / В.С. Кугураков, Р.К. Самитов, Р.Б. Ахтямов, В.Р. Байрашева. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 35 с.

Дополнительная литература:

1. Ахо А. Структуры данных и алгоритмы: Учеб. пособие / А. Ахо, Д. Хопкрофт, Д. Ульман; Пер. с англ. и ред. А.А. Минько. – М.: Издат. дом «Вильямс», 2000. – 382 с.

2. Вирт Никлаус. Алгоритмы и структуры данных / Пер. с англ. Д.Б. Подшивалова. – М.: Мир, 1989. – 360 с.

3. Латыпов Р.Х. Задачи по элементарной математике: пособие для поступающих в ВУЗы / Р.Х. Латыпов, Р.Б. Ахтямов, О.В. Панкратова. – Казань: КГУ, 2006. – 104 с.

Электронные ресурсы:

1. Фахертдинова Д.И. Онлайн-курс «Информатика: вводно-предметный курс для иностранных граждан. Ч.1». Режим доступа: <https://stepik.org/course/83021>

2. Открытый банк заданий по информатике. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyu-bank-zadaniy-ege>

3. Андрианова А.А., Мухтарова Т.М. Сборник задач по курсу «Алгоритмы и структуры данных». – Электронные данные. – Казань: Казанский федеральный университет, 2012. – Режим доступа: http://libweb.kpfu.ru/ebooks/09_63_ds021.pdf

4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://inf-ege.sdangia.ru/>

Химия

Основная литература:

1. Махмутова Г.Ф. Основы общей и неорганической химии: учебное пособие / Г.Ф. Махмутова, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 149 с.

2. Махмутова Г.Ф. Химия. Часть II. Органическая химия: учебное пособие: 2-е издание, переработанное и дополненное / Г.Ф. Махмутова, И.Г. Ефимова, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2024. – 166 с.

3. Егоров А. С. Репетитор по химии: Пособие / Под ред. Егорова А.С. – Рн/Д.: Феникс, 2017. – 762 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=908193>

4. Хомченко Г.П. Пособие по химии для поступающих в вузы / Г.П. Хомченко. – М.: Новая Волна: Умеренков, 2005. – 479 с.

5. 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>

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. Хомченко И.Г. Химия. Решение задач. Учебное пособие / И.Г. Хомченко. – М.: Новая волна, Умеренков, 2015. – 256 с.

3. 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. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ЕГЭ». – Режим доступа: <https://chem-ege.sdangia.ru/>

3. Алхимик. – Режим доступа: <http://www.alhimik.ru/>

4. Естественно-научный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>

5. Электронная библиотека по химии. – Режим доступа: <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>

6. XuMuK.ru – Химия – Химическая энциклопедия. – Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/>

7. Органическая химия. – Режим доступа: <http://orgchem.ru/>

8. Платформа Studerus <https://www.studerus.ru/>
9. Сервис для создания учебных карточек Quizlet. – Режим доступа: <https://quizlet.com/ru>
10. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://ege.sdangia.ru/>

Химия (спецглавы)

Основная литература:

1. Махмутова Г.Ф. Основы общей и неорганической химии: учебное пособие / Г.Ф. Махмутова, Е.Д. Шимкович. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 149 с.
2. 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. 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. Махмутова Г.Ф., Ефимова И.Г. «Химия». – КФУ, 2022. – Режим доступа: <https://www.studerus.ru/>

Биология

Основная литература:

1. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология: учебное пособие для иностранных учащихся / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Казань: Издательство Казанского университета, 2024. – Ч. I. – 124 с.
2. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология. Анатомия и физиология человека: учебное пособие для иностранных учащихся / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Издательство Казанского университета, 2025. – 100 с.
3. Шимкович Е.Д., Прохоренко Н.Б. Биология. Биоразнообразие организмов: учебное пособие для иностранных учащихся / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Издательство Казанского университета, 2025. – 94 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., Прохоренко Н.Б. Лабораторные работы по биологии: практикум / Е.Д. Шимкович, Н.Б. Прохоренко. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2021. – 80 с.
6. 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.

7. 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.
8. Акимов С.И. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия / С.И. Акимов. – М.: Лист-Нью, 2004. – 1117 с.
9. 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.
10. 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.
11. Воронина Г.А. Биологический тренажер: 6 – 11 классы: дидактические материалы / Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 192 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.

Дополнительная литература

1. Билич Г.Л. Биология для поступающих в вузы / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Оникс, 2008. – 1088 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. Колесников С.И. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ / С.И. Колесников. – Ростов-на-Дону: Легион, 2017. – 592 с.
7. Павлов И.Ю. Биология. Пособие-репетитор для поступающих в вузы / И.Ю. Павлов, Д.В. Вахненко, Д.В. Москвичев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 598 с.

Электронные ресурсы

1. Шимкович Е.Д. Электронный образовательный ресурс «Биология» / Е.Д. Шимкович. – Режим доступа: <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2257>
2. Шимкович Е.Д. Электронный образовательный ресурс «Биология: вводно-предметный курс для иностранных учащихся» / Е.Д. Шимкович. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/65326/promo>
3. Биологический словарь On-line. – Режим доступа: <http://bioword.narod.ru>
4. Биология для школьников. – Режим доступа: <http://bio.clow.ru/>
5. Биологический энциклопедический словарь. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/biology>
6. Открытый банк заданий по биологии. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

7. Образовательный портал для подготовки к экзаменам РЕШУ ЕГЭ. – Режим доступа: <https://bio-ege.sdangia.ru/>
8. Словарь биологических терминов. – Издательство «Лицей». – Режим доступа: http://licey.net/free/6-biologiya/25-slovar_biologicheskikh_terminov.html
9. Сервис для создания учебных карточек Quizlet. – Режим доступа: <https://quizlet.com/ru>
10. MyQuiz – платформа для создания онлайн квизов и викторин. – Режим доступа: <https://myquiz.ru/>
11. Образовательная платформа Joyteka. – Режим доступа: <https://joyteka.com/ru>
12. Сервис LearningApps.org. – Режим доступа: <https://learningapps.org/>
13. Сервис Onlinetestpad. – Режим доступа: <https://onlinetestpad.com>
14. ЦОР по дисциплине «Основы экологии». – Режим доступа: <https://do.kpfu.ru/course/view.php?id=4788>
15. Платформа Studerus <https://www.studerus.ru/>