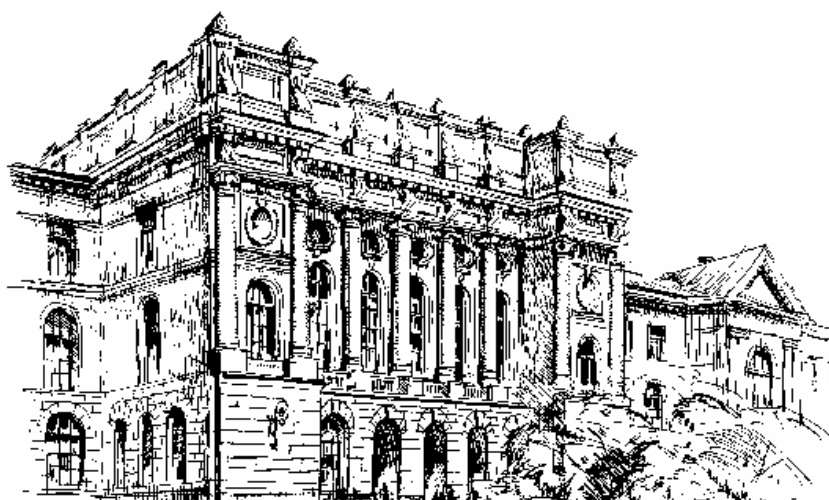


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Серия «Проблемы обучения иностранных студентов»
Выпуск 2**

**ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ УРОВНЮ
ОБРАЗОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ
ПРОГРАММЫ ПРЕДВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
(проект)**



**Санкт-Петербург
Издательство СПбГПУ
2004**

ББК Ч34(2) 48
УДК 378.14

Требования к минимальному уровню образованности выпускников программы предвузовской подготовки иностранных студентов (проект)
/ Д.Г. Арсеньев, О.В. Дорохова, А.И. Сурыгин, В.В. Стародуб, Г.И. Кутузова, Д.Р. Ерофеев, Т.Е. Кузнецова, И.П. Родионова. Под ред. О.В. Дороховой, А.И. Сурыгина. Серия «Проблемы обучения иностранных студентов». Выпуск 2. СПб.: СПбГПУ, 2004, 63 с.

Рецензенты:

доцент, канд. фил. наук *В.В. Кудряшова*
доцент, канд. пед. наук *И.И. Баранова*

Представлен проект требований к минимальному уровню образованности выпускников программы предвузовской подготовки иностранных студентов (проект), устанавливающих примерные организационные и методические нормы подготовки иностранных студентов к поступлению в российские вузы. Проект успешно прошел практическую проверку в Институте международных образовательных программ СПбГПУ.

Книга адресована руководителям и преподавателям подразделений высших учебных заведений России, реализующих образовательную программу предвузовской подготовки иностранных студентов.

*Проект выполнен по поручению
Координационного совета центров довузовской подготовки
иностраннных граждан Минобразования России
в Институте международных образовательных программ СПбГПУ*

*Проект выполнен в рамках разработки и внедрения
университетской системы управления качеством образования СПбГПУ*

*Печатается по решению методического совета
Института международных образовательных программ СПбГПУ*

© Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	14
2. БАЗИСНЫЕ И ПРИМЕРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ	17
3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ОБРАЗОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	24
3.1. РУССКИЙ ЯЗЫК	24
3.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ.....	29
3.3 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА	31
МАТЕМАТИКА.....	31
ИНФОРМАТИКА.....	35
3.4. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	38
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	39
ФИЗИКА	41
ХИМИЯ.....	43
БИОЛОГИЯ	45
3.5. ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	49
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	50
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ	51
ИСТОРИЯ РОССИИ	52
РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА	54
4. ФОРМА СЕРТИФИКАТА.....	57
5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	61

ПРЕДИСЛОВИЕ – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Подготовка иностранных студентов к обучению в российских вузах (предвузовская подготовка иностранных студентов) в вузах Российской Федерации является начальным этапом системы подготовки национальных специалистов для зарубежных стран. Её цель – сформировать способность иностранного студента осуществлять учебно-познавательную деятельность по профессиональным образовательным программам на неродном русском языке в неродной социокультурной среде. В ходе предвузовской подготовки иностранные студенты изучают русский язык и основные общеобразовательные дисциплины на русском языке, восполняя пробелы в знаниях, полученных на родине. В результате за неполный год обучения должна быть создана основа для успешного обучения в российском вузе.

Система предвузовской подготовки иностранных студентов, начало формирования которой восходит к середине 50-х годов, прошла в своем становлении и развитии несколько этапов от первоначального накопления практического опыта обучения иностранных студентов до его теоретического осмысления и обобщения. Важной вехой на этом пути явились «Требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников факультетов и отделений предвузовского обучения иностранных граждан (отраслевой образовательный стандарт)» [1]. В «Требованиях ...», разработанных межвузовской рабочей группой во главе с СПбГПУ, был обобщён педагогический опыт лучших подготовительных факультетов страны. Сейчас можно с уверенностью утверждать, что все поставленные разработчиками цели (сохранение единого образовательного пространства, повышение качества подготовки специалистов для зарубежных стран, обеспечение академической мобильности иностранных студентов, приведение нормативно-методической базы в соответствие современным условиям, обобщение имеющегося практического опыта на новом, теоретическом уровне) были достигнуты.

В переходный для российской системы образования период «Требования ...» сыграли положительную роль, чем была доказана необходимость такого документа. Практическое и теоретическое значение «Требований ...» состоит в том, что они выполняют несколько важных функций:

- нормативно-ориентирующую;
- гуманизирующую;
- гносеологическую;
- управляющую.

Нормативно-ориентирующая функция направлена на сохранение и развитие единого образовательного пространства (общих подходов российских вузов в области подготовки национальных специалистов для зарубежных стран), на привлечение новых вузов к обучению иностранных сту-

дентов. «Требования ...» отражают сложившиеся нормы, служащие образцом организации и оценки образовательного процесса. Эти нормы (существуют ли они как образовательный стандарт или в каком-либо другом виде) сформированы как уровень, достигнутый и принятый большинством, и являются объединяющим фактором, создающим единое образовательное пространство. Для вновь вступающих в это пространство нормы становятся требованиями, которые необходимо выполнить, чтобы стать членом данного образовательного сообщества.

Гуманизирующая функция предполагает обеспечение образовательной программе предвузовской подготовки иностранных студентов необходимой в современных условиях гибкости путём предоставления иностранному студенту и вузу определённой свободы в формировании вариативных образовательных программ на основе базисных (по профилям) учебных планов. С целью расширения возможностей формирования гибких, профессионально ориентированных образовательных программ в представленном здесь проекте увеличен вузовский компонент. Кроме того, вузам предоставлено право изменять нормативный объём общей трудоёмкости дисциплин (до $\pm 15\%$).

Гносеологическая функция состоит в том, что «Требования ...» как модель сложной педагогической системы являются одновременно средством её исследования и развития. Работа над «Требованиями ...» 1997 года дала мощный импульс для развития теоретических представлений и практических рекомендаций. Во многом благодаря этой работе радикальным образом расширена теоретическая база образовательной программы предвузовской подготовки: защищены диссертации, опубликованы монографии [2-12].

Управляющая функция «Требований ...» обусловлена тем, что они служат необходимой нормативно-методической базой функционирования подразделений вузов, осуществляющих подготовку иностранных студентов к поступлению в российские вузы (предвузовскую подготовку), сформулированные в них образовательные результаты дают достаточно точные ориентиры для разработки эффективных контрольно-оценивающих процедур и формирования на их основе системы управления качеством образования.

Вместе с тем, семилетний опыт практического применения «Требований ...» позволил выявить их недостатки, главные из которых можно свести к нескольким положениям.

1. Избыточное количество обязательных для изучения дисциплин, недостаточное пространство для манёвра в распределении часов между дисциплинами и введении вузовского компонента неоправданно затрудняют освоение программы иностранными студентами и уменьшают возможности формирования вариативных программ.

2. Минимальный объём содержания обучения по дисциплинам часто настолько велик, что его невозможно выполнить, т.е. вузы практически лишены свободы и в формировании содержания дисциплин.

3. Требования к минимуму подготовки по каждой дисциплине включают целевой и содержательный компоненты, причём целевой компонент недостаточно разработан, а содержательный (в силу неизбежной в таком документе краткости) – малоинформативен.

4. В исторически сложившихся наименованиях профилей предвузовской подготовки не прослеживается единое основание классификации, имеет место определённая путаница, «перекрытие» понятий.

Среди специалистов сформировалось достаточно определённое мнение о необходимости разработки новой редакции «Требований ...». На состоявшемся в декабре 2001 года в СПбГПУ совместном заседании Научно-методического совета по подготовке специалистов для зарубежных стран и Координационного совета центров довузовской подготовки иностранных граждан Института международных образовательных программ (ИМОП) СПбГПУ было предложено разработать проект новой редакции документа.

При разработке новой редакции «Требований ...» авторский коллектив, исходя из законодательства в области образования, посчитал целесообразным уйти от термина *образовательный стандарт* и (в порядке предложения) назвать документ «Требования к минимальному уровню образованности выпускников программы предвузовской подготовки иностранных студентов»¹ (далее – «Требования ...»).

Авторы проекта считают, что разработанный документ должен являться примерным нормативом для вузов, осуществляющих подготовку иностранных студентов к обучению в российском вузе (образовательную программу предвузовской подготовки иностранных студентов). Выполнение нормативов данных «Требований ...» должно стать обязательным для вузов, включённых или претендующих на включение в перечень образовательных учреждений Российской Федерации, осуществляющих предвузовскую подготовку иностранных граждан.

«Требования к минимальному уровню образованности выпускников программы предвузовской подготовки иностранных студентов» содержат:

- 1) общие требования к предвузовской подготовке иностранных студентов и условиям её реализации;
- 2) базовые и примерные учебные планы предвузовской подготовки иностранных студентов;
- 3) обязательный минимум образованности выпускника предвузовской подготовки по образовательным областям;
- 4) форму сертификата о предвузовской подготовке.

¹ В редакции 1997 г. – «Требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников факультетов и отделений предвузовского обучения иностранных граждан (отраслевой образовательный стандарт)».

Теоретическую основу разработки составили положения теории обучения на неродном языке [2, 3], в которой обобщён многолетний практический опыт подготовительных факультетов, и теория интегративного подхода в образовании, включающая концепцию образованности [13], согласно которой целью образования является достижение учащимся уровня образованности, соответствующего личностному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и развития личности.

Проект новой редакции в соответствии с принципом преемственности разработан на основе действующего документа [1] и учитывает опыт его практического применения. В проекте новой редакции учтены также стандартизованные описания уровней владения русским языком как иностранным [14] и теоретическая модель инновационной технологии реализации программы предвузовской подготовки [15].

Инновационным является представление образовательных результатов предвузовской подготовки иностранных студентов с позиций интегративного подхода и концепции образованности. С позиций интегративного подхода образование – это процесс формирования опыта решения значимых для личности учащегося проблем на основе использования социального и осмысления собственного опыта. Главной целью при этом является достижение уровня образованности, соответствующего личностному потенциалу учащегося и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития личности.

Результат образования – образованность – представляют системой компетентностей (общекультурной, предпрофессиональной и методологической), формируемой на базе элементарной и функциональной грамотности.

Элементарная грамотность – это способность применять универсальные методы учебно-познавательной деятельности для использования сведений, полученных из адаптированных источников информации и/или личного опыта, в целях решения учебно-познавательных проблем на основе небольшого числа заданных критериев.

Функциональная грамотность – это способность применять универсальные методы деятельности, основанные на определённых правилах и нормах, для использования знаний (сведений, научных понятий, инструкций), полученных из различных источников информации и/или личного опыта, в целях решения проблем социальной адаптации на основе применения правил и норм к конкретной ситуации.

Компетентность – это способность применять универсальные методы деятельности, основанные на научных идеях и принципах, для использования системы знаний (сведений, научных понятий, правил и норм, теорий и концепций), полученных из оригинальных источников научной информации и в результате собственной исследовательской деятельности,

в целях теоретического обоснования многокритериального выбора решения.

Общекультурная компетентность – это уровень образованности, достаточный для самообразования, самопознания, самостоятельных и обоснованных суждений о явлениях в различных областях культуры, участия в процессе межкультурной коммуникации.

Предпрофессиональная компетентность – это уровень образованности, достаточный для получения профессионального образования.

Методологическая компетентность – это уровень образованности, достаточный для самостоятельного решения мировоззренческих, исследовательских, творческих задач теоретического или прикладного характера в разных сферах жизнедеятельности.

В процессе обучения по программе предвузовской подготовки у иностранных студентов формируются все виды компетентности.

Общекультурная компетентность формируется на занятиях по русскому языку и по общеобразовательным дисциплинам, главной её составляющей является **коммуникативная компетентность**, включающая культурологический аспект.

В составе предпрофессиональной компетентности выделяют ориентационно-мотивационную (знания о будущей профессии, о системе профессионального образования, о вариативных образовательных маршрутах), когнитивную и прогностическую (адаптационную) составляющие.

Содержание ориентационно-мотивационной составляющей, которое иностранные студенты усваивают в процессе внеаудиторной работы или в процессе освоения целенаправленных профориентационных курсов, в настоящем документе не нормировано, его формирует вуз.

Минимальное содержание когнитивной составляющей – подлежащие усвоению выпускниками знания, умения, опыт – описаны в соответствующих разделах документа как обобщённо, так и по образовательным областям и по дисциплинам.

Содержание адаптационной составляющей – формы и методы учебно-познавательной деятельности в вузе, которыми должен владеть выпускник – описаны в обобщающих разделах документа.

Формированию методологической компетентности призваны способствовать изучение общеобразовательных дисциплин и характерных для них методов учебно-научной деятельности. На предвузовском этапе в условиях параллельного овладения неродным языком обучения возможности формирования этого весьма сложного компонента компетентности ограничены. Поэтому в «Требованиях ...» методологическая компетентность не нормирована.

Одной из важнейших инноваций в новой редакции «Требований ...» является идея унификации подготовки студентов всех профилей на начальном этапе (первый, осенний семестр, 16 недель) [16]. Вариант реали-

зации унифицированной программы представлен в проекте «Требований ...» в виде примерных рабочих планов.

При унификации рабочих планов профилей достигается уменьшение негативного влияния растянутого заезда и недостаточной профессиональной ориентированности студентов, повышение эффективности использования учебного времени, материально-технических и педагогических ресурсов. Это достигается благодаря тому, что вновь прибывающие студенты не теряют учебное время, дожидаясь наполнения группы своего профиля подготовки, а сразу начинают занятия в смешанных группах численностью 7-9 человек. Это вполне целесообразно, так как в начале обучения особенно важным является изучение русского языка как языка обучения и общения, а не углубленное изучение общеобразовательных дисциплин. Преподаватель русского языка также начинает работать сразу в полной группе, а не с двумя-тремя студентами.

По окончании первого семестра группы должны быть перестроены в соответствии с профилем обучения. Во втором семестре обучение проходит в полном соответствии с принципом профессиональной направленности по профилям подготовки.

Инновационным и оправдавшимся на практике является смещение зимних каникул на время новогодних и рождественских праздников, что также позволяет существенно сократить потери учебного времени. При этом изменяется продолжительность семестров: вместо традиционных продолжительностей в 20 и 18 (всего 38) недель теоретического обучения в инновационном примерном рабочем плане предложено 16 и 22 недели. Учитывая особенности российского календаря, можно распределить время теоретического обучения и по триместрам, предоставив студентам (и преподавателям) дополнительные каникулы в майские праздники, например, за счёт небольшой части летних каникул.

В проект «Требований ...» включены базисные учебные и примерные рабочие планы. Базисный учебный план даёт целостное представление о структуре содержания обучения, в нём зафиксирован комплекс основных нормативов, в соответствии с которыми вузы разрабатывают рабочие планы. В каждом базисном учебном плане выделены инвариантная часть (ядро) – дисциплины федерального компонента, и вариативная часть – вузовский компонент.

Дисциплины федерального компонента обеспечивают достижение соответствующей профилю цели предвузовской подготовки и единство подходов к реализации программы в различных вузах. Число дисциплин федерального компонента сокращено до пяти. В основе базисных учебных планов всех профилей подготовки лежит принцип перспективности обучения, в соответствии с которым в проекте учтено, что студенты всех направлений и специальностей высшего профессионального образования на первых курсах вузов изучают дисциплины всех образовательных областей.

Федеральный компонент состоит из профильных и непрофильных дисциплин. Профильные дисциплины направлены на реализацию принципа профессиональной ориентации обучения, они являются фундаментом будущей профессии студента. Только по профильным дисциплинам (включая русский язык) в «Требованиях ...» рекомендован итоговый контроль в форме экзамена. Непрофильные дисциплины введены с целью реализации принципа перспективности обучения, так как студенты всех гуманитарных направлений и специальностей в соответствии с государственными образовательными стандартами изучают в вузе в первом семестре математику, информатику и концепции современного естествознания, а студенты всех естественнонаучных и инженерно-технических направлений и специальностей – гуманитарные и социально-экономические дисциплины. Рекомендованная форма итогового контроля усвоения учебного материала непрофильных дисциплин федерального компонента – зачёт.

Дисциплины вузовского компонента введены с целью обеспечения возможности углубленной профессиональной направленности предвузовской подготовки, учёта специфики вуза, особенностей обучаемых и их учебно-познавательных интересов. Дисциплины по выбору, включенные в состав вузовского компонента, способствуют удовлетворению общеобразовательных потребностей студентов, обеспечивают студентам возможность участвовать в формировании своей программы обучения. Доля вузовского компонента по сравнению с действующей редакцией «Требований ...» увеличена, что даёт возможность формировать более гибкие, профессионально ориентированные образовательные программы.

Безусловно, изучение профильных и непрофильных дисциплин в разной степени влияет на формирование образованности. Наибольший вклад в формирование когнитивного и прогностического (адаптационного) компонентов предпрофессиональной компетентности вносит изучение профильных дисциплин [17]. При изучении же непрофильных дисциплин в основном формируется грамотность в данной образовательной области. Однако, являясь одним из элементов интегративной характеристики результата обучения, грамотность на русском языке в непрофильных образовательных областях немаловажна для успешного продолжения обучения в российском вузе. Например, нельзя ожидать от иностранного студента, избравшего гуманитарную специальность, успешного изучения курса «Концепции современного естествознания», если он не освоил на русском языке базисную терминологию данной образовательной области, не умеет ориентироваться в текстах естественнонаучного содержания, не знает фундаментальных законов данной научной области.

К инновациям, как представляется, следует отнести и то, что в новой редакции «Требований ...» нет разделов, описывающих содержание образования. Авторы считают, что все необходимые для проектирования со-

держания образования данные зафиксированы в формулировках образовательных результатов, представленных в проекте перечнями знаний и умений, как обобщённых, так и по областям.

В действующей редакции «Требований ...» в слишком кратких разделах, где содержание образования представлено перечнями так называемых «дидактических единиц», практически полностью воспроизведены (немного в иных терминах) образовательные результаты, сформулированных в терминах знаний и умений. Для практического использования содержание образования необходимо разворачивать в рабочие программы дисциплин. Но в таком случае разработку новой редакции «Требований ...» и программ дисциплин целесообразно рассматривать как некоторую итеративную процедуру разработки системы нормативно-методических документов. Представляемый проект можно считать одним из шагов такой процедуры.

Следует особо подчеркнуть, что при составлении документа авторы старались неукоснительно ориентироваться на минимальный уровень требований к образованности выпускника. Вместе с тем, трудоёмкость освоения программы авторы сочли целесообразным дать нормативную с целью минимизировать последствия желания (часто обоюдного – и со стороны студентов, и со стороны вузов) необоснованно сокращать сроки освоения программы в ущерб качеству образования.

Это противоречие необходимо иметь в виду, оценивая документ и внося предложения по включению дополнений. Не следует считать описанный в «Требованиях ...» минимальный уровень образованности полным описанием того, что было бы желательно сформировать у выпускника за нормативное время. За полным описанием желаемого (но идеального, вряд ли достижимого) уровня можно обратиться к недавно опубликованному проекту государственного образовательного стандарта общего среднего образования в его профильном компоненте. Авторы проекта новой редакции «Требований ...» ни в коем случае не настаивают на том, что минимальный уровень достаточен для успешного обучения выпускников в любом российском вузе. Но авторы считают, что без предлагаемого минимального уровня образованности, иностранному студенту нечего делать в любом вузе. При этом «Требованиями ...» не запрещено повышать уровень образованности выпускников при наличии соответствующих возможностей у студентов и у вуза. Минимальный уровень может (и даже должен) быть сформирован за время меньшее нормативного, а оставшийся резерв времени использован для углублённого обучения, для изучения дополнительного материала. В эффективной работе должен проявиться и уровень вуза, и мастерство преподавателей. В этом видится потенциал реализации и студентами, и вузом права академической свободы.

В новой редакции «Требований ...» трудоёмкость освоения образовательной программы задана в академических часах (ак.ч.) и в зачётных

единицах (з.ед.) (1 з.ед. $\approx$ 36 ак.ч.), а не в неделях теоретического обучения. При расчёте трудоёмкости в зачётных единицах мы учитывали время, затрачиваемое на экзамены и зачёты и подготовку к ним. Поэтому, например, трудоёмкость освоения программы по русскому языку составляет не 30,2 з.ед., как получается при делении 1087 на 36, а 32 з.ед. (1,8 з.ед. – экзамены по русскому языку и самостоятельная подготовка).

Переход к оцениванию трудоёмкости освоения программы в академических часах или в зачётных единицах, а не в неделях теоретического обучения представляется достаточно принципиальным и инновационным. В то же время, введение зачётных единиц не вызвано какими-либо насущными потребностями и является в определённой мере и «данью моде», и попыткой учесть современные тенденции в российском высшем образовании.

В проекте новой редакции изменены наименования профилей вузовской подготовки. В существующих наименованиях, сложившихся исторически в результате влияния различных субъективных факторов, не удаётся усмотреть сколько-нибудь ясного основания классификации. В проекте новой редакции введены четыре профиля обучения: гуманитарный, социально-экономический, физико-математический и химико-биологический, названные по укрупнённым областям науки. Соответственно названиям профилей определены и профильные общеобразовательные дисциплины федерального компонента учебных планов. Для гуманитарного профиля это литература и история России, для социально-экономического – математика и социально-экономическая география, для физико-математического – физика и математика, для химико-биологического – химия и биология. При поступлении в высшие учебные заведения России иностранные студенты, владеющие русским языком в объеме I сертификационного уровня, сдают экзамены, как правило, именно по этим дисциплинам [18].

В рамках инновационной интегративной технологии подготовки иностранных студентов к обучению в российском вузе, разработанной в ИМОП СПбГПУ, описаны интегративные частные методики обучения общеобразовательным дисциплинам, что явилось дальнейшим развитием теории обучения на неродном языке [19,20]. Отличительной особенностью этих методик является согласование этапов обучения дисциплинам с этапами социально-психологической адаптации студентов и этапами изучения русского языка (принципы учета адаптационных процессов и уровня владения языком обучения). На основе данных методик создается система начальных курсов по общеобразовательным дисциплинам [21,22]. Большую помощь студентам в выборе профиля обучения и дальнейшего образовательного маршрута в российской системе образования (формирование ориентационно-мотивационного компонента предпрофессиональной ком-

петентности) оказывает специально разработанный факультативный курс «Профессиональное самоопределение» [10,11].

Следует сказать, что завершение данного этапа работы над новой редакцией «Требований ...» совпало с публикацией и широким обсуждением проекта государственного образовательного стандарта среднего общего образования [23]. Удивительным представляется то, насколько перекликаются идеи, независимо положенные в основу обоих проектов. Это, в частности, касается и наименования профилей подготовки.

В заключение заметим, что проект новой редакции «Требований ...» разработан на научной основе с учетом опыта практического применения действующей редакции и прошёл практическую апробацию в ИМОП СПбГУ в 2001-2004 гг.

В авторском коллективе по разработке проекта принимали участие ведущие преподаватели Института международных образовательных программ Санкт-Петербургского государственного политехнического университета и кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой Института международного образования Воронежского государственного университета И.П. Родионова.

При работе над проектом авторы последовательно стремились реализовать научный подход и отклонить конъюнктурные соображения. Документ, составленный на этих принципах, неизбежно не во всём соответствует всем исторически сложившимся структурам «подготовительных факультетов», всем традициям, всем вариантам понимания предвузовской подготовки иностранных студентов. Даже внутри авторского коллектива не по всем вопросам удалось достигнуть консенсуса. Гораздо более богатым будет многообразие подходов и мнений в сообществе преподавателей и организационных структур, работающих с иностранными студентами, что вполне естественно и обусловлено сложностью задачи. Сложностью задачи обусловлен и довольно большой срок работы над проектом.

В настоящее время авторы считают, что этап «скрытого» развития завершён, и представляют проект коллегам. Авторы предполагают и приветствуют его широкое обсуждение и критику и с благодарностью примут любые конструктивные предложения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Статус образовательной программы предвузовской подготовки иностранных студентов

1.1.1. Образовательная программа предвузовской подготовки (далее – предвузовская подготовка) иностранных студентов – образовательная программа подготовки к обучению на русском языке в российском вузе лиц, не имеющих российского гражданства, не владеющих русским языком как языком обучения, имеющих подтверждённое национальным документом об образовании право поступления в высшее учебное заведение.

1.1.2. Порядок реализации вузами предвузовской подготовки иностранных студентов регулируют Федеральные законы «Об образовании» и «О дополнительном образовании», постановление Госкомвуза России от 10.04.1996 г. № 5, а также (в качестве рекомендательной нормы) настоящие «Требования к минимальному уровню образованности выпускников образовательной программы предвузовской подготовки иностранных студентов» (далее – минимальные требования).

1.1.3. Предвузовская подготовка иностранных студентов является дополнительной образовательной программой довузовского образования, реализуемой в вузах. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает образовательную программу предвузовской подготовки иностранных студентов, руководствуясь рекомендациями настоящих минимальных требований.

1.1.4. Документ (сертификат) об окончании предвузовской подготовки, выданный вузом, включённым в перечень образовательных учреждений Российской Федерации, осуществляющих предвузовскую подготовку иностранных граждан (приказ Минобрнауки РФ от 18.02.2002 № 481), даёт иностранным абитуриентам право (при наличии других необходимых документов) продолжить образование в высшем учебном заведении Российской Федерации по программе высшего профессионального образования в соответствии с профилем предвузовской подготовки.

1.1.5. Результаты обучения и выпускных экзаменов по предвузовской подготовке, отражённые в документе (сертификате) об окончании предвузовской подготовки, засчитывают как результаты вступительных испытаний в вуз.

1.1.6. Решение о соответствии профиля предвузовской подготовки будущему направлению профессиональной подготовки или специальности иностранного абитуриента выносит принимающий вуз.

1.2. Общие требования к предвузовской подготовке иностранных студентов и условиям ее реализации

1.2.1. Цель образовательной программы предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уровень образованности, необходимый для успешного осуществления учебно-познавательной деятельности в условиях российского вуза.

Завершение предвузовской подготовки должно позволить иностранному студенту продолжить обучение на русском языке в российском вузе по профессиональной образовательной программе высшего профессионального образования, соответствующей профилю предвузовской подготовки.

1.2.2. В процессе предвузовской подготовки иностранный студент должен изучать русский язык (не менее 50% общей трудоёмкости программы) и общеобразовательные дисциплины на русском языке по профилю предстоящего профессионального образования, адаптироваться к российской системе образования и к новой социокультурной среде.

1.2.3. С целью профессионально ориентированной предвузовской подготовки иностранных студентов установлены следующие профили:

- 1) гуманитарный;
- 2) социально-экономический;
- 3) физико-математический;
- 4) химико-биологический.

1.2.4. В базовых и примерных учебных планах, являющихся неотъемлемой частью данных требований, в соответствии с профилем определены перечень изучаемых общеобразовательных дисциплин и трудоёмкость их изучения.

Общеобразовательные дисциплины представлены в учебных планах дисциплинами федерального (инвариантного) и вузовского (вариативного) компонентов.

1.2.5. Общеобразовательные дисциплины федерального компонента обеспечивают достижение цели предвузовской подготовки, единство предвузовской подготовки в различных вузах и отражают профиль предвузовской подготовки.

Вузовский компонент обеспечивает возможность формировать гибкие, профессионально ориентированные образовательные программы путём введения дополнительных обязательных дисциплин (в том числе дисциплин по выбору студентов).

1.2.6. Вузы могут предлагать студентам изучение факультативных дисциплин с целью дополнительной профилизации предвузовской подготовки.

1.3. Нормативные сроки реализации и нормативная трудоёмкость освоения программы

1.3.1. Нормативный срок реализации предвузовской подготовки иностранных студентов – 52 недели: 38 недель – теоретическое обучение, 4 недели – аттестация (1 неделя – промежуточная, 3 недели – итоговая), 10 недель – каникулы (из них 2 недели – в зимний период).

1.3.2. Трудоёмкость измеряют количеством академических часов (1 ак.ч. = 45 минут), которое студенты в среднем затрачивают на освоение образовательной программы или её части, или количеством зачётных единиц (1 з.ед. $\approx$ 36 ак.ч.).

1.3.3. Нормативная общая трудоёмкость освоения программы предвузовской подготовки иностранных студентов – 2 160 ак.ч. (60 з.ед.) (время занятий физической культурой в расчёт общей трудоёмкости не входит). Не менее 2 000 ак.ч. общей трудоёмкости должны быть реализованы в период теоретического обучения (38 недель), из них не менее 1 200 (60%) ак.ч. – в форме обязательных аудиторных занятий (занятия по физической культуре и по факультативным дисциплинам в расчёт обязательных аудиторных занятий не входят).

1.3.4. Максимальная недельная трудоёмкость освоения программы не должна превышать 54 академических часов (1,5 з.ед.), включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы (кроме занятий физической культурой). Рекомендуемая недельная трудоёмкость обязательных аудиторных занятий (кроме занятий физической культурой и занятий по факультативным дисциплинам) в период теоретического обучения – не более 32 академических часов при нормативном сроке обучения и 36 академических часов при сокращённом сроке.

1.3.5. Трудоёмкость и сроки реализации предвузовской подготовки иностранных студентов, владеющих русским языком в объёме не ниже первого сертификационного уровня, в настоящих минимальных требованиях не нормированы. В каждом конкретном случае высшее учебное заведение определяет их самостоятельно.

1.3.6. Вуз имеет право изменять рекомендуемую трудоёмкость освоения учебного материала различных дисциплин в пределах $\pm 15\%$ без превышения максимального недельного объёма нагрузки.

1.3.7. Допускается предвузовская подготовка хорошо успевающих иностранных студентов в сокращённые сроки при условии выполнения в полном объёме федерального компонента учебного плана. Обучение при этом следует вести по специально разработанным интенсивным программам.

1.4. Документы о предвузовской подготовке

1.4.1. Студенты, успешно завершившие предвузовскую подготовку, получают документ (сертификат) установленного образца, который даёт

им право продолжить образование без вступительных испытаний в высшем учебном заведении Российской Федерации по программе высшего профессионального образования в соответствии с профилем предвузовской подготовки.

1.4.2. В документе (сертификате) отражаются сроки обучения, профиль обучения, перечень изученных дисциплин и их трудоемкость, итоговая оценка.

1.4.3. Студенты, не завершившие предвузовскую подготовку, по их просьбе получают академическую справку с перечнем изученных дисциплин и их объёмом.

2. БАЗИСНЫЕ И ПРИМЕРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ

2.1. Базисные учебные планы всех профилей подготовки содержат инвариантную часть (ядро), представленную федеральным компонентом, и вариативную часть, наполняемую вузовским компонентом, включая дисциплины по выбору студента.

2.2. В федеральном компоненте каждого профиля выделены профильные дисциплины. В гуманитарном профиле – *русский язык, литература, история России*; в физико-математическом – *русский язык, математика, физика*; в химико-биологическом – *русский язык, химия, биология*; в социально-экономическом – *русский язык, математика, социально-экономическая география* (табл. 1).

2.3. Вузовский компонент обеспечивает (при необходимости) углублённую профессиональную направленность предвузовской подготовки, учитывает специфику вуза и особенности обучаемых, их учебно-познавательные интересы.

Дисциплины по выбору, включённые в состав вузовского компонента, способствуют удовлетворению общеобразовательных потребностей студентов, обеспечивают студентам возможность участвовать в формировании программы обучения.

2.4. При проведении вузом однопрофильной предвузовской подготовки рекомендуется базисный учебный план, представленный в табл. 1.

2.5. При проведении вузом многопрофильной предвузовской подготовки рекомендуется унифицировать рабочий план первого семестра для всех профилей подготовки. Примерный рабочий план и базисный учебный план при унификации программы первого семестра представлены в табл. 2 и 3 соответственно.

Таблица 1
(начало)

БАЗИСНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПО ПРОФИЛЯМ ПОДГОТОВКИ

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая ¹	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Литература	176	297/9,0	экзамен
История России	132	223/7,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Математика и информатика	88	148/4,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
География, философия, культурология, информатика, современное естествозна- ние и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76 ²	—	зачет

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Математика	176	297/9,0	экзамен
Физика	176	297/9,0	экзамен
Информатика	44	74/2,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Химия, информатика, компьютерная графика, философия, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76	—	зачет

¹ В числителе – трудоёмкость в академических часах, в знаменателе – в зачётных единицах.

² Не менее двух академических часов в неделю под руководством преподавателя.

**БАЗИСНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ
ПО ПРОФИЛЯМ ПОДГОТОВКИ**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая ¹	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Биология	154	260/8,0	экзамен
Химия	154	260/8,0	экзамен
Математика и информатика	88	148/4,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Физика, математика, информатика, философия, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76 ²	—	зачет

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Математика	176	297/9,0	экзамен
Социально-экономическая география	176	297/9,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Информатика	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Экономика, философия, информатика, современное естествознание, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76	—	зачет

¹ В числителе – трудоёмкость в академических часах, в знаменателе – в зачётных единицах.

² Не менее двух академических часов в неделю под руководством преподавателя.

Таблица 2
(начало)

**ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПЛАНЫ
ПРИ УНИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ВСЕХ ПРОФИЛЕЙ В I СЕМЕСТРЕ**

I СЕМЕСТР

ВСЕ ПРОФИЛИ				
Учебная дисциплина	Недели / час.		Трудоёмкость	
	1 – 5	6 – 16	Аудиторная.	Общая
Дисциплины федерального компонента				
Русский язык	32	16	336	568
Математика		4	44	74
Естествознание		4	44	74
Информатика		4	44	74
Обществознание (на примере российского общества)		4	44	74
Дисциплины вузовского компонента				
—	—	—	—	—
Итого	32	32	512	864
Спорт (физическая культура)	2	2	32	-

II СЕМЕСТР

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	недели / час.	Трудоёмкость	
	17 – 38	Аудиторная.	Общая
Русский язык	14	308	520
Литература	6	132	223
История России	6	132	223
Философия	4	88	148
Дисциплина по выбору студента	2	44	74
Итого	32	704	1188
Спорт (физическая культура)	2	44	-

**ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПЛАНЫ
ПРИ УНИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ВСЕХ ПРОФИЛЕЙ В I СЕМЕСТРЕ**

II СЕМЕСТР

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	недели / час.	Трудоёмкость	
	17 – 38	Аудиторная.	Общая
Русский язык	14	308	520
Математика	6	132	223
Физика	6	132	223
Химия	4	88	148
Дисциплина по выбору студента	2	44	74
Итого	32	704	1188
Спорт (физическая культура)	2	44	-

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	недели / час.	Трудоёмкость	
	17 – 38	Аудиторная.	Общая
Русский язык	14	308	520
Биология	6	132	223
Химия	6	132	223
Физика	4	88	148
Дисциплина по выбору студента	2	44	74
Итого	32	704	1188
Спорт (физическая культура)	2	44	-

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	недели / час.	Трудоёмкость	
	17 – 38	Аудиторная.	Общая
Русский язык	14	308	520
Математика	6	132	223
Социально-экономическая география	6	132	223
Экономика	4	88	148
Дисциплина по выбору студента	2	44	74
Итого	32	704	1188
Спорт (физическая культура)	2	44	-

**БАЗИСНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ
ПО ПРОФИЛЯМ ПОДГОТОВКИ
(при унификации обучения всех профилей в I семестре)**

ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая ¹	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Литература	132	223/7,0	экзамен
История России	132	223/7,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Математика и информатика	88	148/4,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	
Дисциплины вузовского компонента			
География, философия, культурология, информатика, совр. естествознание и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76 ²	—	зачет

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Математика	176	297/9,0	экзамен
Физика	132	223/7,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Информатика	44	74/2,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Химия, информатика, компьютерная графика, философия, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76	—	зачет

¹ В числителе – трудоёмкость в академических часах, в знаменателе – в зачётных единицах.

² Не менее двух академических часов в неделю под руководством преподавателя.

**БАЗИСНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ
ПО ПРОФИЛЯМ ПОДГОТОВКИ
(при унификации обучения всех профилей в I семестре)**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая ¹	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Биология	132	223/7,0	экзамен
Химия	132	223/7,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Математика и информатика	88	148/4,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Физика, математика, информатика, философия, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76 ²	—	зачет

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ			
Учебная дисциплина	Трудоёмкость		Форма итогового контроля
	Аудит.	Общая	
Дисциплины федерального компонента			
Русский язык	644	1087/32,0	экзамен
Математика	176	297/9,0	экзамен
Социально-экономическая география	132	223/7,0	экзамен
Естествознание	44	74/2,0	зачет
Информатика	44	74/2,0	зачет
Обществознание (на примере российского общества)	44	74/2,0	зачет
Дисциплины вузовского компонента			
Экономика, философия, информатика, со-вр. естествознание, история России и др.	132	223/6,0	зачет
Итого	1216	2052/60,0	
Спорт (физическая культура)	76	—	зачет

¹ В числителе – трудоёмкость в академических часах, в знаменателе – в зачётных единицах.

² Не менее двух академических часов в неделю под руководством преподавателя.

3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ОБРАЗОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. РУССКИЙ ЯЗЫК

Цель обучения

Цель обучения русскому языку на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов коммуникативную компетентность (способность осуществлять речевую деятельность средствами неродного языка) в составе двух компонентов:

- языковой компетентности,
- речевой компетентности в социально-культурной и учебно-научной сферах общения.

Содержание языковой компетентности – языковые знания, содержание речевой компетентности – речевые умения.

Русский язык в учебных планах профилей подготовки

Русский язык является профильной дисциплиной федерального компонента для всех профилей подготовки. Аудиторная трудоемкость дисциплины – 644 ак. ч. и общая трудоемкость – 1087 ак. ч. или 32 з. ед.

Согласно базисным учебным планам русский язык составляет 53% общей трудоемкости программы и 59% трудоемкости федерального компонента. Дифференциацию содержания обучения в зависимости от профиля подготовки определяет содержание обучения научному стилю речи, аудиторной трудоемкостью не менее 150 академических часов и общей трудоемкостью 250 академических часов. Обучение научному стилю речи способствует формированию коммуникативной компетентности в учебно-научной сфере общения.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

Выпускник должен владеть следующими языковыми знаниями.

Фонетика. Русский алфавит. Звукобуквенные соответствия. Гласные и согласные звуки. Твёрдые и мягкие, звонкие и глухие согласные. Ударение и ритмика. Правила произношения. Интонационные конструкции русского языка.

Словообразование. Состав слова. Основа слова, окончание; корень, префикс, суффикс.

Морфология. Понятие о частях речи; их значение и употребление в речи.

Имя существительное. Одушевлённые и неодушевлённые существительные. Род и число имён существительных. Падежная система имён существительных. Основные значения падежей и их употребление.

Местоимение. Личные, вопросительные, притяжательные, указательные, определительные, отрицательные местоимения. Значения и формы изменения местоимений.

Имя прилагательное. Полная форма прилагательных. Прилагательные с твёрдой и мягкой основой. Согласование полных прилагательных с существительными в роде, числе и падеже. Склонение прилагательных. Краткие прилагательные. Степени сравнения прилагательных.

Глагол. Инфинитив. Спряжение, видовременные формы глагола. Императив. Глагольное управление. Возвратные глаголы. Глаголы движения. Глагольные формы: причастие и деепричастие.

Имя числительное. Количественные и порядковые числительные. Употребление количественных числительных с существительными. Согласование порядковых числительных с существительными в роде, числе, падеже.

Наречие. Наречия места, времени, образа действия, меры и степени, вопросительные, предикативные. Степени сравнения наречий.

Служебные части речи. Предлоги, союзы, частицы, их основные значения и функции.

Синтаксис. Простое и сложное предложение. Субъект и предикат в предложении и их согласование. Порядок слов в предложении. Активные и пассивные конструкции. Виды простого предложения: однокомпонентные и двухкомпонентные предложения. Виды сложного предложения: сложносочинённые и сложноподчинённые предложения. Выражение определительных и объектных отношений, времени, места, причины, условия, уступки, цели в простом и сложном предложении. Прямая и косвенная речь. Замена прямой речи косвенной.

*Выпускник должен обладать следующими **речевыми умениями** по видам речевой деятельности:*

Слушание (аудирование)

– понять на слух при однократном предъявлении основную информацию текста объёмом до 600 слов учебно-бытовой, страноведческой и учебно-научной тематики, в монологической и диалогической речи; коммуникативные намерения собеседника;

– понять на слух объяснение преподавателя на занятиях по общеобразовательным дисциплинам, учебную лекцию (тему, основное содержа-

ние, главную информацию смысловых частей). Количество незнакомых слов: 3 – 5 %.

Чтение

- понять основное содержание и дополнительную информацию текста объёмом до 1000 слов учебно-бытовой, страноведческой и учебно-научной тематики;

- читать со скоростью 80-100 слов в минуту при ознакомительном чтении, 40 – 50 слов в минуту при изучающем чтении. Количество незнакомых слов 5 – 7 %.

Письмо

- записать предъявленный учебный материал или материал учебника;

- составить план прочитанного или прослушанного текста;

- изложить письменно собственное высказывание по изученной теме;

- законспектировать учебно-научный текст;

- записать ключевые фрагменты прослушанного текста, используя принятые сокращения слов и символику;

- писать в соответствии с основными правилами русской графики и орфографии.

Говорение

- передавать основное содержание прочитанного текста объёмом до 1000 слов или прослушанного текста объёмом до 600 слов учебно-бытовой, страноведческой тематики, учебно-научного текста с опорой на план, вопросы;

- строить собственное высказывание по изученной теме;

- принять участие в диалоге по предложенной ситуации, в беседе по изученной теме, адекватно реагировать на реплики собеседника;

- говорить со скоростью 50 – 80 слов в минуту;

- оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами современного русского литературного языка и речевого этикета.

Выпускник должен обладать следующими речевыми умениями:

А. Вербально реализовать следующие интенции:

1) в социально-культурной сфере общения:

- вступать в коммуникацию, знакомиться с кем-либо, представляться или представлять другого человека, здороваться, прощаться, обращаться к кому-либо, благодарить, извиняться, отвечать на благодарность и извинения, поздравлять; привлекать внимание, просить повторить, переспрашивать, напоминать, завершать беседу;

– запрашивать и сообщать информацию: задавать вопрос или сообщать о факте или событии, лице или предмете, о наличии или отсутствии лица или предмета, о количестве, качестве, принадлежности предметов; о действии, времени, месте, причине и цели действия или события; возможности, необходимости, вероятности, невозможности действия;

– выражать намерение, желание, просьбу, пожелание, совет, предложение, приглашение, согласие или несогласие, отказ, обещание, неуверенность, сомнение;

– выражать своё отношение: давать оценку лицу, предмету, факту, событию, поступку; выражать предпочтение, осуждение, удивление, сочувствие, сожаление.

2) в учебно-научной сфере общения:

- сообщить о наличии объекта;
- дать определение объекта;
- дать классификацию объектов;
- описать процесс, явление, функции объекта;
- дать различного рода характеристики объекта;
- описать состав, строение, структуру, устройство объекта;
- описать местонахождение, положение объекта;
- описать движение, взаимодействие объектов;
- выразить связь и зависимость между объектами;
- описать применение, использование, назначение объекта;
- описать способы измерения, получения.

Б. Ориентироваться и реализовать коммуникативные задачи в следующих ситуациях общения:

- в административной службе, в деканате;
- в магазине, в киоске, на рынке, в аптеке;
- в аэропорту, на вокзале;
- на почте;
- в банке;
- в столовой, в кафе;
- в библиотеке;
- на занятиях, в университете;
- в городе, в транспорте;
- в театре;
- на экскурсии;
- в поликлинике, у врача;
- разговор по телефону.

В. Осуществлять речевое общение на темы:

- рассказ о себе, о семье, о друзьях;
- учёба и будущая специальность;
- изучение русского языка;

- свободное время, отдых, интересы;
- город, столица страны, родной город;
- страна (Россия, родная страна);
- известные деятели науки и культуры России и родной страны.

Формы итогового контроля

- зачёт;
- экзамен.

Рекомендуемые виды контроля

языковой компетентности (лексика и грамматика) – тест;
 речевой компетентности в социально-культурной сфере:

- чтение – тест;
- слушание (аудирование) и письмо (письменная речь) – письменное высказывание на основе текста (изложение);
- говорение (монологическая устная речь) – подготовленное монологическое высказывание по изученной теме;
- говорение и слушание (аудирование) (диалогическая речь) – беседа.

речевой компетентности в учебно-научной сфере:

- чтение – тест;
- слушание (аудирование) и письмо (письменная речь) – конспектирование учебной лекции;
- говорение (монологическая устная речь) – передача содержания (пересказ) учебно-научного текста с опорой на план, вопросы и т.д.).

3.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Цель обучения

Цель обучения общеобразовательным дисциплинам на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уровень образованности в конкретной образовательной области, необходимый для продолжения обучения дисциплинам этой области в российском вузе.

По окончании предвузовской подготовки у студентов должен быть сформирован в профильных дисциплинах уровень предпрофессиональной компетентности, в непрофильных дисциплинах – уровень грамотности.

Каждый уровень образованности содержит компоненты:

- коммуникативный – владение языком дисциплины, необходимым для дальнейшего профессионального образования;
- когнитивный – владение системой значимых для дальнейшего профессионального образования базисных понятий и методов;
- адаптационный – адаптированность студента к видам и формам учебной деятельности в вузе.

Требования к сформированности коммуникативного и когнитивного компонента описаны в виде знаний и умений в соответствующих образовательных областях.

Сформированность адаптационного компонента определяется созданием в образовательной структуре необходимых организационно-педагогических условий: слушание лекций, выполнение лабораторных работ, сдача зачетов и экзаменов, написание и защита рефератов, участие студентов в формировании своей программы обучения (курсы по выбору).

Требования к языковым знаниям и речевым умениям по общеобразовательным дисциплинам (коммуникативный компонент)

Выпускник должен владеть следующими языковыми знаниями.

- базисная терминология дисциплины;
- языковые конструкции, характерные для языка дисциплины.

*Выпускник должен обладать следующими **речевыми умениями** по видам речевой деятельности на языковом материале соответствующей дисциплины:*

Чтение

- прочесть учебно-научный текст по дисциплине и понять его содержание, отдельные факты, положения, логические и причинно-следственные связи между ними;
- читать со скоростью 40 – 50 слов в минуту при изучающем чтении учебно-научных текстов.

Слушание (аудирование)

- понять на слух основное содержание и отдельные факты, положения и связи между ними в учебном материале по предмету;

Говорение

- отвечать на вопросы по изученной теме;
- передавать содержание прочитанного или прослушанного учебно-научного текста с опорой на план, вопросы наглядность (графики, схемы, таблицы и т.д.);
- говорить со скоростью речи 50 – 80 слов в минуту.

Письмо

- записать (законспектировать) основное содержание учебно-научного текста, предъявленного в устной или письменной форме, с использованием принятых сокращений и символики.

Формы итогового контроля

- по профильным дисциплинам – зачет и устный экзамен;
- по непрофильным дисциплинам – зачет.

Рекомендуемые виды контроля по профильным дисциплинам

- 1) когнитивного компонента – тест со свободным ответом; ответ на вопросы экзаменационного билета;
- 2) коммуникативного компонента:
 - языковая компетентность (лексика) и чтение – тест;
 - слушание (аудирование) и письмо (письменная речь) – конспектирование учебной лекции;
 - говорение и слушание (аудирование) (устная монологическая и диалогическая речь) – ответы на вопросы экзаменационного билета, беседа на экзамене.

Рекомендуемые виды контроля по непрофильным дисциплинам

- 1) когнитивного компонента – тест с выбором ответа;
- 2) коммуникативного компонента:

- языковые знания (лексика) и чтение – тест;
- слушание (аудирование) и письмо (письменная речь) – диктант;
- говорение (монологическая устная речь) – передача содержания (пересказ) учебно-научного текста с опорой на план, вопросы, схемы таблицы и т.д.

3.3 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Математика

Цель обучения

Цель обучения математике на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уровень математической образованности, необходимый для продолжения изучения математических дисциплин в российском вузе.

Математика в учебных планах профилей подготовки

В государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования изучение математических дисциплин предусмотрено для всех направлений и специальностей, включая гуманитарные. Согласно примерным учебным планам студенты в российской высшей школе изучают математику, начиная с первого семестра. Поэтому на этапе предвузовской подготовки целесообразно заложить основы математической грамотности у студентов всех профилей. С этой целью в федеральный компонент минимальных требований включена математика для студентов гуманитарного и химико-биологического профилей, имеющая аудиторную трудоёмкость 44 академических часа и общую трудоёмкость 74 ак. ч. (2 з. ед.). В случае унификации программы многопрофильного обучения в первом семестре, студенты физико-математического и социально-экономического профилей изучают математику в первом семестре в таком же объеме.

Для студентов гуманитарного профиля обязательное изучение математики на этом завершается. В то же время, студенты химико-биологического профиля могут продолжить изучение математики, так как её рекомендовано включить в вузовский компонент для этого профиля как обязательную дисциплину или дисциплину по выбору студентов.

Студенты физико-математического и социально-экономического профилей, для которых математика является профильной дисциплиной, изучают эту дисциплину в объеме 176 (297) ак. ч. аудиторной (общей) трудоемкости (9 з. ед.).

Математика (трудоемкость 44 / 74 ак. ч. или 2 з. ед.)

Непрофильная дисциплина федерального компонента для студентов гуманитарного и химико-биологического профилей, начальный этап профильной дисциплины федерального компонента для студентов физико-математического и социально-экономического профилей.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики.	Формулировать и доказывать изученные теоремы, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики.
Элементы теории множеств.	Использовать символику теории множеств (символы $\in$, $\cap$, $\cup$, $\emptyset$, запись числовых промежутков); выполнять операции объединения и пересечения числовых множеств (промежутков).
Методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений ¹ . Определения, графики и свойства линейной, квадратичной, прямой и обратной пропорциональной за-	Выполнять вычисления (выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, находить с помощью калькулятора числовые значения степени и корня); выполнять тождественные преобразования рациональных выражений (раскладывать на множители многочлены, выполнять действия с алгебраическими дробями). Строить «по точкам» графики и определять по графикам основные свойства изученных элементарных функций при различных значениях параметров.

¹ Термином *математическое выражение* мы называем выражение, составленное из чисел, букв, обозначающих числа, и элементарных функций, связанных арифметическими действиями.

висимости функций. Методы решения основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств. Определения (описания) базисных понятий элементарной математики.	Решать линейные и квадратные уравнения; решать рациональные и иррациональные уравнения, сводящиеся к линейным и/или квадратным; решать линейные и квадратные неравенства; решать рациональные неравенства методом интервалов; решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки; решать системы линейных неравенств. Использовать математическую терминологию и символику; формулировать условия задач, пояснять и записывать решения.
---	--

Форма итогового контроля – зачет.

Математика (трудоемкость 176 / 297 ак. ч. или 9 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для физико-математического и экономического профилей.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики. Элементы теории множеств. Методы вычислений и тождественных преобразований математики.	Формулировать и доказывать изученные теоремы, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики. Использовать символику теории множеств (задание множества, символы $\in$, $\subset$, $\cap$, $\cup$, $\forall$, $\exists$, $\emptyset$, запись числовых промежутков); выполнять операции объединения и пересечения числовых множеств (промежутков). Выполнять вычисления (выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, находить с помощью калькулятора числовые значения

ческих выражений¹. Методы решения и исследования основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств. Определения, графики и свойства элементарных функций; метод координат, методы исследования	элементарных функций); выполнять тождественные преобразования математических выражений (раскладывать на множители многочлены, выполнять действия с алгебраическими дробями, логарифмировать и потенцировать алгебраические выражения, применять для тождественных преобразований теоремы логарифмирования, формулу перехода к новому основанию, тригонометрические формулы). Решать линейные уравнения с одной и двумя неизвестными, квадратные, рациональные, иррациональные и трансцендентные уравнения методом сведения к основным типам уравнений путём тождественных преобразований; исследовать решения линейного и квадратного уравнений, решения систем линейных уравнений методом определителей и методом Гаусса; решать линейные и квадратные неравенства графическим методом, рациональные неравенства методом интервалов; неравенства с неизвестной под знаком модуля; показательные, логарифмические, простейшие тригонометрические неравенства; решать системы двух и трёх линейных уравнений методом подстановки, методом определителей (Крамера), методом последовательного исключения неизвестных (Гаусса); исследовать решения систем линейных уравнений методом определителей и методом Гаусса; решать системы нелинейных уравнений; простейшие системы показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений; смешанные системы; решать системы линейных и квадратных неравенств. Исследовать методами элементарной математики основные свойства элементарных функций (линейной, квадратичной, прямой и обратной пропорциональной зависимости, степенной, рациональной, показательной, логарифмической,
---	---

¹ Термином *математическое выражение* мы называем выражение, составленное из чисел, букв, обозначающих числа, и элементарных функций, связанных арифметическими действиями.

основных свойств и построения графиков функций	тригонометрических и обратных тригонометрических) при различных значениях параметров; строить графики функций «по точкам»; строить графики изученных видов элементарных функций при различных значениях параметров методом преобразования графиков; строить графики изученных видов элементарных функций, содержащих знаки модуля; «читать» графики: определять свойства функций по их графикам.
Основные свойства плоских и пространственных геометрических фигур, формулы площадей и объёмов, свойства векторов в геометрической и координатной формах.	Решать треугольники; вычислять площади плоских геометрических фигур, площади поверхности и объёмы пространственных геометрических фигур (призма, пирамида, конус, цилиндр, сфера, части сферы); вычислять длину вектора, выполнять сложение, вычитание и умножение векторов на число в геометрической и координатной форме; использовать скалярное произведение векторов для определения угла между двумя векторами, коллинеарности и ортогональности векторов.
Определения (описания) базисных понятий элементарной математики.	Использовать математическую терминологию и символику; формулировать условия задач, пояснять и записывать решения, сочетая математическую терминологию и символику и естественный язык; формулировать определения (описания) базисных понятий изученных разделов элементарной математики; решать задачи интегративного характера, требующие применения знаний и умений из различных разделов элементарной математики.

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

Информатика

Цель обучения

Цель обучения информатике на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уро-

вень образованности в области информатики, необходимый для продолжения обучения дисциплинам этой области в российском вузе.

Информатика в учебных планах профилей подготовки

В государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования изучение курса информатики предусмотрено для всех направлений подготовки и специальностей. Согласно примерным учебным планам в российской высшей школе информатику студенты изучают, начиная с первого семестра. Поэтому на этапе предвузовской подготовки целесообразно заложить основы компьютерной грамотности у студентов всех профилей. С этой целью в федеральный компонент минимальных требований включена общая для всех профилей дисциплина информатика, имеющая аудиторную трудоёмкость 44 ак. ч. и общую трудоёмкость 74 ак. ч. (2 з. ед.). Обязательные занятия информатикой на предвузовском этапе этим исчерпываются.

Иностранные студенты, для которых информатика будет в вузе в числе профилирующих дисциплин, могут продолжить её изучение, так как соответствующие курсы рекомендовано включать в вузовский компонент как обязательные или по выбору студентов. Для студентов физико-математического профиля рекомендованы курс информатики и курс компьютерной графики, для студентов социально-экономического и химико-биологического профилей – курс информатики.

Информатика (трудоёмкость 44 / 74 ак. ч. или 2 з. ед.)

Непрофильная дисциплина федерального компонента для студентов всех профилей.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Магистрально-модульный принцип построения компьютера, название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера. Принцип автоматического исполнения программ в компьютере. Приёмы ввода информации с клавиатуры, правила пользования манипулятором «мышь». Структуру файловой системы	Рисовать укрупнённую структуру персонального компьютера и пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера. Формулировать принцип автоматического исполнения программ. Пользоваться клавиатурой компьютера, манипулятором «мышь». Ориентироваться в файловой

хранения информации.

Основные виды программного обеспечения (системное, прикладное) и их назначение.

Назначение и основные возможности типовых прикладных программ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы).

Основные объекты в текстовом редакторе (символ, абзац, документ) и приёмы их обработки.

Основные объекты в графическом редакторе (линия, окружность, прямоугольник) и приёмы их обработки.

Основные объекты в электронных таблицах (ячейка, лист, книга) и приёмы их обработки.

Определения (описания) базисных понятий информатики.

системе хранения информации;

оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами в операционной среде Windows.

Использовать текстовый редактор (вводить с клавиатуры, корректировать, форматировать и выводить на печать простой документ, организовывать его хранение в файле, вставлять объекты из других приложений).

Использовать простой графический редактор (строить, корректировать и выводить на печать простые изображения, организовывать их хранение в файлах разного типа, вставлять изображения в другие приложения).

Использовать электронные таблицы (редактировать структуру таблицы, вводить числа, формулы, текст в заданных форматах, производить простые вычисления, вставлять таблицы в другие приложения).

Решать задачи обработки информации интегративного характера, объединяющие знания и умения из различных изученных разделов информатики и из других дисциплин.

Использовать терминологию и символику информатики.

Формулировать определения (описания) изученных базисных

Правила техники безопасности при работе на компьютере.	понятий информатики. Организовывать рабочее место для работы на компьютере.
--	--

Форма итогового контроля – зачет.

3.4. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель обучения

Цель обучения естественнонаучным дисциплинам на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уровень естественнонаучной образованности, необходимый для продолжения обучения естественнонаучным дисциплинам в российском вузе.

Естественнонаучные дисциплины в учебных планах профилей подготовки

В государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования изучение естественнонаучных дисциплин предусмотрено для всех направлений и специальностей, включая гуманитарные и социально-экономические. Студенты последних направлений и специальностей согласно примерным учебным планам изучают дисциплину «Концепции современного естествознания», начиная с первого семестра. Поэтому на этапе предвузовской подготовки целесообразно заложить основы естественнонаучной грамотности у студентов всех профилей. С этой целью в федеральный компонент требований включена для студентов гуманитарного и социально-экономического профиля дисциплина «Естествознание», имеющая аудиторную трудоемкость 44 ак. ч. и общую трудоемкость 74 ак. ч. (2 з. ед.).

Студенты физико-математического и химико-биологического профилей подготовки также изучают естествознание в случае унификации программы первого семестра для всех профилей подготовки. Затем студенты физико-математического профиля приступают к изучению физики, а студенты химико-биологического профиля – к изучению химии и биологии. Данные дисциплины являются профильными в федеральном компоненте учебных планов. Аудиторная трудоемкость этих дисциплин 132 ак. ч. и общая трудоемкость 223 ак. ч. (7 з. ед.).

При отсутствии унификации программы начального этапа аудиторная трудоемкость физики составляет 176 (297) ак. ч. аудиторной (общей)

трудоемкости (9 з. ед.), химии и биологии – 154 (260) ак. ч. аудиторной (общей) трудоемкости (.

Рекомендуемые естественнонаучные дисциплины вузовского компонента (обязательные или по выбору студентов) для гуманитарного и социально-экономического профиля – современное естествознание; для физико-математического профиля – химия; для химико-биологического профиля – физика.

Естествознание

Естествознание (трудоемкость 44 / 74 ак. ч. или 2 з. ед.)

Непрофильная дисциплина федерального компонента для студентов гуманитарного и социально-экономического профиля, начальный этап изучения естественнонаучных дисциплин студентами физико-математического и химико-биологического профилей при унификации многопрофильных программ первого семестра.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект и предмет естественных наук, единство и взаимосвязь естественных и гуманитарных наук. Материальность мира. Вещество как один из видов материи. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Различные формы движения материи (как способа ее существования).	Классифицировать науки в зависимости от объекта и предмета их изучения. Давать определение основных естественных наук. Классифицировать вещества по их составу и строению. Составлять схемы строения атомов элементов по их положению в периодической системе. Определять тип химической связи (ковалентной, ионной) по формуле бинарных соединений. Характеризовать формы движения материи: физическую (механическую, тепловую, электромагнитную, ядерную), химическую, биологическую. Решать простейшие задачи с ис-

Законы Ньютона и границы их применимости. Основные типы взаимодействий в природе, их единство и взаимосвязь. Основные виды энергии, фундаментальные законы сохранения: импульса и энергии. Структурные уровни живой материи, основные компоненты клетки как структурной единицы живой материи. Основные представления о строении Земли и Вселенной. Наблюдение и измерение как методы естественных наук. Определения (описания) базисных понятий естествознания.	пользованием основных характеристик механического движения. Классифицировать силы в зависимости от их природы: гравитационные, электромагнитные, сильное и слабое взаимодействия. Применять законы Ньютона при решении простейших расчетных и качественных задач динамики. Характеризовать основные виды энергии: механическую, внутреннюю, электромагнитную, ядерную. Применять законы сохранения при решении простейших расчетных и качественных задач при превращении одних видов энергии в другие. Характеризовать (выстраивать) в иерархическом порядке структурные уровни организации живой материи, называть и характеризовать основные компоненты клетки. Характеризовать строение Земли, солнечной системы, звезд, галактик, метagalктики. Выстраивать в иерархическом порядке структурные уровни организации неживой материи. Фиксировать результаты наблюдений, проводить простейшие измерения, использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, делать выводы, составлять отчеты по лабораторным работам. Использовать естественнонаучную терминологию и символику. Формулировать определения (описания) базисных понятий естествознания. Формулировать условия задач, пояснять и записывать решения.
--	---

Форма итогового контроля – зачет.

Физика

Физика (трудоемкость 176 / 297 ак. ч. или 9 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов физико-математического профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект, предмет и структуру физики. Основные понятия, законы и модели механики. Законы сохранения в механике: закон сохранения импульса и закон сохранения полной механической энергии. Пределы применимости законов сохранения. Понятия замкнутой системы, консервативной системы. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Уравнение газового состояния Менделеева – Клапейрона. Изопроцессы в газах.	Характеризовать физику как науку. Классифицировать механическое движение на основе скорости и ускорения. Составлять кинематические и динамические уравнения равномерного и равнопеременного движений относительно данной системы отсчета. Решать расчетные и графические задачи с использованием понятий <i>скорость, ускорение, средняя скорость, относительная скорость, сила, результирующая сила</i>. Составлять уравнения на основании закона сохранения импульса и закона сохранения энергии. Решать расчетные задачи с использованием понятий <i>работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия</i>. Объяснять физические свойства тел в зависимости от их строения, от сил взаимодействия между молекулами (атомами), от характера теплового движения этих частиц. Пользоваться уравнением состоя-

Внутренняя энергия одноатомного идеального газа.

Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Количество теплоты и теплоемкость. Уравнение теплового баланса.

Законы электростатики: закон Кулона, закон сохранения электрического заряда. Характеристики электрического поля: напряженность и потенциал. Понятия емкости, емкости конденсатора. Энергию электрического поля.

Характеристики электрического тока. Закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи. Обобщенный закон Ома. Закон Джоуля – Ленца.

Характеристики магнитного поля в вакууме: магнитную индукцию, магнитный поток. Закон Ампера. Закон Био – Савара – Лапласа. Закон электромагнитной индукции, ЭДС индукции. Энергию магнитного поля. Явление самоиндукции.

ния идеальных газов Менделеева – Клапейрона.

Графически представлять процессы изменений газовых состояний в координатах $P-V$; $P-T$; $V-T$.

Производить расчеты работы газа, количества поглощенной теплоты, изменения внутренней энергии. Проводить качественный анализ характера теплового движения молекул.

Применять уравнение теплового баланса и первый закон термодинамики при решении задач.

Характеризовать электрическое поле в вакууме. Вычислять напряженность поля методом суперпозиции и с помощью теоремы Гаусса. Находить потенциал и разность потенциалов по заданной конфигурации зарядов;

Рассчитывать емкость батареи конденсаторов при последовательном и параллельном соединении;

Рассчитывать энергию электрического поля в заданном объеме. Определять изменение энергии вследствие раздвижения обкладок конденсатора.

Пользоваться законом Ома. Рассчитывать простейшие разветвленные цепи, применяя обобщенный закон Ома и правила Кирхгофа.

Вычислять вектор магнитной индукции методом суперпозиции и с использованием закона Био – Савара – Лапласа.

Рассчитывать значение ЭДС индукции и индуцируемого тока, анализировать всю совокупность явлений, связанных с электромагнитной индукцией. Проводить энергетиче-

Основные лабораторные приборы и оборудование, технику безопасности при работе в физической лаборатории. Определения (описания) базисных понятий физики.	ский анализ рассматриваемых явлений. Пользоваться простейшими физическими приборами и оборудованием. Рассчитывать погрешность измерений. Составлять отчеты к лабораторным работам. Использовать физическую терминологию и символику. Формулировать определения (описания) базисных понятий изученных разделов физики. Формулировать условия задач, пояснять и записывать решения. Решать задачи интегративного характера, требующие применения знаний и умений из различных разделов физики.
---	--

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

Химия

Химия (трудоемкость 154 / 260 ак. ч. или 8 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов химико-биологического профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект, предмет и структуру химии. Основные понятия и законы химии, атомно-молекулярное учение. Квантово-механическую модель атома, периодический закон и структуру периодической системы	Характеризовать химию как науку. Решать расчетные задачи с использованием понятий <i>моль</i>, <i>молярная масса вещества</i>, <i>молярный объем газа</i>. Составлять электронные и электронографические конфигурации (формулы) атомов и ионов.

Д.И. Менделеева.

Типы химической связи, механизм ее образования и основные характеристики. Типы кристаллических решеток.

Основные закономерности протекания химических реакций.

Основные понятия химии растворов, теорию электролитической диссоциации.

Сущность окислительно-восстановительных реакций (ОВР) и основные понятия, связанные с ОВР.

Основные понятия химии комплексных соединений.

Теоретические основы органической химии; классификацию, номенклатуру, изомерию, типы орга-

Характеризовать элемент по его положению в периодической системе.

Изображать по методу валентных связей схему образования химической связи в бинарных соединениях. Определять тип химической связи и строение твердого вещества (кристалла).

Характеризовать влияние различных факторов на скорость химической реакции и состояние химического равновесия. Проводить расчеты по термохимическим уравнениям.

Решать расчетные задачи с использованием понятий массовая доля растворенного вещества и молярная концентрация. Составлять уравнения электролитической диссоциации оснований, кислот, солей, воды; молекулярные, полные и сокращенные ионно-молекулярные уравнения реакций в растворах электролитов, молекулярные и ионные уравнения реакций гидролиза солей.

Составлять уравнения ОВР с использованием методов электронного баланса и метода полуреакций (ионно-электронный метод).

Характеризовать основные типы комплексных соединений, называть комплексные соединения и составлять формулы по названию, составлять уравнения наиболее часто используемых качественных реакций с участием комплексных соединений, выполнять эти реакции в лаборатории.

Классифицировать органические соединения по функциональной группе и строению углеводородного

нических реакций. Определение, общую формулу, номенклатуру, физические и химические свойства и способы получения органических веществ следующих классов: углеводородов (алканов, алкенов, алкинов, аренов); кислородосодержащих соединений (спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот, эфиров, жиров, углеводов); азотсодержащих соединений (аминов, аминокислот, белков). Основные лабораторные приборы и оборудование, технику безопасности при работе в лаборатории. Определения (описания) базисных понятий химии.	радикала. Пользоваться номенклатурой ИЮПАК, характеризовать основные типы изомерии. Классифицировать органические реакции по механизму. Называть вещества по правилам номенклатуры ИЮПАК и писать формулы по названию, составлять уравнения реакций превращения веществ различных классов на основе их химических свойств. Пользоваться специальной химической посудой, простейшими лабораторными приборами и оборудованием. Составлять отчеты по лабораторным работам. Использовать химическую терминологию и символику. Формулировать определения (описания) базисных понятий изученных разделов химии. Формулировать условия задач, пояснять и записывать решения. Решать задачи интегративного характера, требующие применения знаний и умений из различных разделов химии.
--	--

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

Биология

Биология (трудоемкость 154 / 260 ак. ч. или 8 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов химико-биологического профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект, предмет и структуру биологии.	Характеризовать биологию как науку.
Клетку как один из видов биологических систем (клеточный, субклеточный, молекулярный уровни организации живой материи). Основные положения клеточной теории.	Формулировать основные положения клеточной теории.
Химическую организацию клетки.	Характеризовать химический состав клетки: макро- и микроэлементы, неорганические и органические вещества клетки.
Структурно-функциональную организацию доядерной (прокариотической) и ядерной (эукариотической) клетки.	Характеризовать структурно-функциональную организацию доядерной (прокариотической) и ядерной (эукариотической) клетки.
Хромосомный набор неполовых (соматических) и половых клеток (гамет). Кариотип.	Характеризовать гомологичные, неполовые (аутосомы) и половые хромосомы; хромосомный набор неполовых (соматических) и половых клеток (гамет); кариотип, в том числе - кариотип мужского и женского организма человека.
Организм (особь) как один из видов биологических систем (организменный, органотканевый, клеточный уровни организации живой материи). Многообразие форм жизни (неклеточную и клеточную формы). Многообразие живых организмов (виды организмов по особенностям строения клетки; виды организмов царств живой природы, виды организмов по способу получения энергии и источнику углерода; виды орга-	Характеризовать неклеточные и клеточные формы жизни; виды организмов по особенностям строения клетки; виды организмов по способу получения энергии и источнику углерода; виды организмов по отношению к молекулярному кислороду.

низмов по отношению к молекулярному кислороду).	
Неклеточную форму жизни: вирусы.	Характеризовать положение в системе органического мира; особенности существования, строения и жизнедеятельности; роль вирусов как возбудителей инфекционных заболеваний.
Доядерные (прокариотические) организмы: эубактерии.	Характеризовать положение в системе органического мира; среду обитания, строение и жизнедеятельность, роль эубактерий в природе и в жизни человека.
Ядерные (эукариотические) организмы. Характерные особенности строения 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 студентов конкретных специальностей. Структурно-функциональную организацию высокоорганизованных многоклеточных животных: ткани, органы, системы органов, процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, кровообращение, выделение, нервную регуляцию, размножение).	Характеризовать положение в системе органического мира; характерные особенности строения и жизнедеятельности растительного, грибного, животного организма. Характеризовать структурно-функциональную организацию и процессы жизнедеятельности ядерного организма, знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям студентов конкретных специальностей.
Основные свойства (признаки) жизни: метаболизм, самовоспроизведение, индивидуальное развитие (онтогенез), наследственность, изменчивость.	Характеризовать метаболизм; катаболизм, анаболизм; образование в клетке АТФ в ходе этапов бескислородного (анаэробного) и кислородного (аэробного) расщепления; фотосинтез, хемосинтез; биосинтез белка. Характеризовать репликацию ДНК; митотический цикл; интерфазу; митоз; мейоз; размножение организмов, оплодотворение.

	Характеризовать индивидуальное развитие (онтогенез) многоклеточных животных (эмбриональный и постэмбриональный периоды). Характеризовать наследственность и изменчивость; уровни организации материала наследственности и изменчивости; основные свойства материала наследственности и изменчивости; реализацию наследственной информации.
Определения (описания) базисных понятий биологии; общенаучные и биологические термины, значимые для дальнейшего профессионального образования.	Распознавать биологические объекты в живой природе, на рисунках, таблицах, микропрепаратах. Использовать биологическую терминологию и символику. Формулировать определения базисных понятий изученных разделов биологии. Делать выводы, обосновывать (устанавливать связи); сравнивать объекты, явления, устанавливать отличия между ними.
Принцип действия увеличительных приборов и правила работы с ними.	Пользоваться увеличительными приборами (лупой и микроскопом), готовить временный микропрепарат, составлять отчёт о проделанной практической работе.

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

3.5. ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель обучения

Цель обучения гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам на этапе предвузовской подготовки – сформировать у иностранных студентов на неродном (русском) языке уровень образованности в гуманитарных и социально-экономических областях, необходимый для продолжения обучения дисциплинам этих областей в российском вузе.

Гуманитарные и социально-экономические дисциплины в учебных планах профилей подготовки

В государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования изучение гуманитарных и социально-экономических дисциплин предусмотрено для всех направлений и специальностей, включая физико-математические и химико-биологические. Поэтому на этапе предвузовской подготовки целесообразно заложить основы грамотности в гуманитарных и социально-экономических областях у студентов всех профилей подготовки. В связи с этим в федеральный компонент включена дисциплина «Обществознание» для студентов физико-математического и химико-биологического профиля, имеющая аудиторную трудоемкость 44 ак. ч. и общую трудоемкость 74 ак. ч. (2 з. ед.).

Студенты гуманитарного и социально-экономического профилей подготовки также изучают обществознание в случае унификации программы первого семестра для всех профилей подготовки. Затем студенты социально-экономического профиля приступают к изучению социально-экономической географии, а студенты гуманитарного профиля – к изучению литературы и истории России. Эти дисциплины являются профильными в федеральном компоненте учебных планов. Аудиторная трудоемкость этих дисциплин – 132 ак. ч. и общая трудоемкость – 223 ак. ч. (7 з. ед.).

При отсутствии унификации программы начального этапа трудоемкость дисциплин «Социально-экономическая география» и «Литература» составляет 176 (297) ак. ч. аудиторной (общей) трудоемкости (9 з. ед.). Трудоемкость дисциплины «История России» составляет 132 (223) ак. ч. аудиторной (общей) трудоемкости (7 з. ед.).

Рекомендуемые гуманитарные и социально-экономические дисциплины вузовского компонента, обязательные или по выбору студентов:

- для физико-математического и химико-биологического профилей: история России, философия;
- для социально-экономического профиля: экономика, философия, история России;
- для гуманитарного профиля: философия, география, история русской культуры.

Обществознание

Обществознание (трудоемкость 44 / 74 ак.ч. или 2 з.ед.)

Непрофильная дисциплина федерального компонента для студентов физико-математического и химико-биологического профилей, а также для студентов гуманитарного и социально-экономического профилей при унификации многопрофильных программ первого семестра.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект и предмет общественных наук. Понятие «общество». Взаимосвязи общества и природы. Основные сферы общественной жизни и основные общественные науки. Понятие исторического процесса (на примере России). Основные формы общественного прогресса. Основные понятия политической сферы общественной жизни. Главные особенности политической жизни современной России. Основные понятия духовной сферы общественной жизни: культура; религия; фило-	Классифицировать общественные науки в зависимости от предмета их изучения. Формулировать определение понятия <i>общество</i>. Характеризовать взаимосвязи общества и природы. Называть и характеризовать основные сферы общественной жизни и науки их изучающие. Называть и характеризовать основных субъектов исторического процесса. Различать понятия <i>эволюция</i> и <i>революция</i> и приводить их примеры. Называть основные формы правления. Объяснять понятие <i>политическая партия</i> и называть виды политических партий. Рассказывать о государственном управлении в современной России. Формулировать определение и давать краткую характеристику культурологии, религиоведения, философии.

софия. Особенности русской культуры. Основные проблемы современного общества. Определения (описания) базисных понятий обществознания.	Называть и характеризовать глобальные проблемы современного общества. Назвать основные экологические проблемы России и собственного государства. Использовать терминологию изученных разделов обществознания. Формулировать определения (описания) базисных понятий изученных разделов обществознания.
--	--

Форма итогового контроля – зачет.

Социально-экономическая география

Социально-экономическая география (трудоемкость 176 / 297 ак. ч. или 9 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов социально-экономического профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект и предмет географических наук. Современные демографические проблемы, первую пятерку стран по численности населения, численность населения Земли. Главные мировые и национально-государственные религии, их географическое распространение. Взаимосвязи географии населения и экономической географии. Структуру размещения трудовых ресурсов. Основные отрасли экономики:	Давать определения основных географических наук. Называть и характеризовать основные демографические проблемы: численность населения, размещение населения, миграция населения. Различать мировые и национально-государственные религии, называть мировые религии, регионы их наибольшего распространения. Характеризовать структуру размещения трудовых ресурсов в России и родной стране. Называть и характеризовать основ-

промышленность; агропромышленный комплекс; сфера обслуживания. Уровни экономического развития стран. Особенности мирового хозяйства и внешней торговли. Систему Международного географического распределения труда (МГРТ). Основные проблемы современного международного сотрудничества. Основные виды географических карт и атласов. Определения (описания) базисных понятий социально-экономической географии.	ные отрасли экономики: производственные и непроизводственные; добывающие и обрабатывающие. Давать характеристику России и собственной страны по отраслям экономики. Классифицировать страны по уровню экономического развития. Объяснять значение понятия <i>международное географическое разделение труда</i>. Определить место России и собственной страны в системе МГРТ. Называть и характеризовать основные формы международного сотрудничества. Рассказывать об основных внешнеэкономических связях России и собственного государства. Работать с географическими картами и атласами. Использовать терминологию изученных разделов социально-экономической географии. Формулировать определения базисных понятий изученных разделов социально-экономической географии. Решать качественные задачи интегративного характера, требующие применения знаний и умений из различных разделов социально-экономической географии.
--	--

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

История России

История России (трудоемкость 132 / 223 ак. ч. или 7 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов гуманитарного профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен:

<i>знать</i>	<i>уметь</i>
Объект и предмет исторических наук. Периодизацию истории России. Время создания Древнерусского государства, Московского государства, Российской империи, СССР, Российской Федерации. Реформы Петра I, Екатерины II, Александра II. События «перестройки» в СССР. Причины и основные события революций в России в начале XX века. Причины распада СССР. Имена основных исторических деятелей России и время их жизни. Главные этапы мировой истории XX века: первая мировая война, вторая мировая война, «холодная война». Их причины и основные события. Основные периоды развития культуры России, основные персоналии российской культуры и памятники российской культуры. Взаимосвязи российской и мировой культуры. Основные проблемы современного мира. Основные виды исторических карт. Определения (описания) базисных понятий истории.	Классифицировать исторические науки в зависимости от предмета их изучения. Называть и характеризовать основные периоды истории России. Называть и характеризовать основные этапы формирования Российского государства с древности до наших дней. Называть причины и давать краткую характеристику основных эволюционных преобразований в России. Называть причины и давать краткую характеристику основных революционных преобразований в России. Рассказывать об основных исторических деятелях России. Рассказывать об основных событиях мировой истории XX века, называть причины первой мировой войны, второй мировой войны, «холодной войны». Называть основные этапы развития культуры России, основные персоналии российской культуры, памятники культуры России мирового значения. Называть глобальные проблемы современного мира. Рассказывать о месте и роли России в современном мире. Работать с историческими картами и атласами. Использовать терминологию изученных разделов истории России. Формулировать определения (описания) базисных понятий изученных разделов истории.

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

Русская литература

Русская литература (трудоемкость 176 / 297 ак. ч. или 9 з. ед.)

Профильная дисциплина федерального компонента для студентов гуманитарного профиля.

Требования к минимальному уровню образованности выпускников

По окончании изучения курса выпускник должен *знать*:

Закономерности развития литературных процессов.

Основные периоды развития русской литературы.

Основные сведения из области теории литературы.

Основные литературные направления: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм.

Минимум литературоведческой терминологии. Определения (описания) базисных понятий литературы.

Фольклор. Жанры русского фольклора. Русские сказки: сказки о животных, бытовые сказки, волшебные сказки (2-3 сказки на выбор студента).

Древнерусская литература. «Повесть временных лет»: история создания и структура летописи. «Слово о полку Игореве» – историческая основа произведения, композиция, образный строй. Агиографическая литература. Принципы написания жития святого. «Житие Сергия Радонежского» – фрагменты. Литература XVII века. «Житие протопопа Аввакума».

Русская литература XVIII века.

Творчество М.В. Ломоносова. Ломоносов – теоретик русского классицизма. Содержание основных теоретических работ: теория трёх литературных стилей, «Письмо о правилах российского стихотворства». Жанры творчества Ломоносова. Оды Ломоносова (характеристика жанра).

Г.Р. Державин. Философская лирика. «Ода на смерть князя Мещерского». Ода «Бог» - содержание. Ода «Фелица».

Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль» как выдающееся произведение эпохи Просвещения.

Н.М. Карамзин. Повести. Русский сентиментализм.

Русская литература XIX века.

В.А. Жуковский. Русский романтизм. Значение переводов Жуковского. Баллады Жуковского. («Людмила», «Светлана», «Эолова арфа», «Рыцарь Тогенбург»)

А.С. Пушкин. Периодизация жизни и творчества. Романтические поэмы («Цыганы»). Роман «Евгений Онегин» – композиция, стиль, основные образы романа. Драматический цикл «Маленькие трагедии» – структура и философское содержание. Тема личности и государства в поэме «Медный всадник». Лирика А.С.Пушкина: 3-4 стихотворения.

М.Ю. Лермонтов. Периодизация жизни и творчества. Романтическая лирика («Парус», «Выхожу один я на дорогу»). Драма «Маскарад». Роман «Герой нашего времени». Поэма «Демон» – образы главных героев.

Н.В. Гоголь. Периодизация жизни и творчества. «Петербургские повести» – образный строй и идейное содержание.

И.А. Гончаров. Становление классического реализма. Роман «Обыкновенная история».

И.С. Тургенев. Периодизация жизни и творчества. Философская и социальная проблематика романов «Накануне» и «Отцы и дети».

Ф.М. Достоевский. Биография писателя. Идейное содержание романа «Преступление и наказание».

Л.Н. Толстой. Периодизация жизни и творчества. Роман «Анна Каренина». Образы главных героев, идейное содержание романа.

А.П. Чехов. Периодизация жизни и творчества. Юмористические рассказы (2-3 на выбор). Проза 1880-1890-х годов. Повести «Огни», «Дуэль», рассказ «Студент». Драматургия – новаторство Чехова. Пьеса «Вишнёвый сад».

Русская литература начала XX века.

Основные направления в поэзии. Стихотворения А. Блока, А. Ахматовой, В. Маяковского – анализ одного из стихотворений каждого поэта.

Проза начала века. И.А. Бунин. Философская проза. Рассказы «Братья», «Господин из Сан-Франциско», «Холодная осень».

Советская литература. Основные периоды.

А.М. Горький. (1-2 рассказа).

М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита» – структура, образы и философское содержание.

Поэзия периода Великой Отечественной войны. К.М. Симонов, А.Т. Твардовский (по 1 стихотворению).

Литература русского зарубежья. Обзор. Общее представление о литературе русского зарубежья. С.Д. Довлатов (1 рассказ на выбор).

Современная литература. Общее представление. Назвать произведения Ф. Искандера, А. Битова, Б. Окуджавы. Рассказ Б. Окуджавы «Девушка моей мечты».

По окончании изучения курса выпускник должен *уметь*:

Читать адаптированные художественные и учебные тексты по литературе.

Пересказать прочитанный, воспринятый на слух учебный текст, ответить на вопросы по тексту.

Построить монологическое высказывание по изученной теме с опорой на план, вопросы.

Принять участие в диалоге, в беседе по изученной теме.

Понять на слух монологическую и диалогическую речь на литературную тему.

Записать содержание воспринимаемой на слух информации на литературную тему.

Конспектировать учебно-научный текст по литературе.

Изложить письменно собственное высказывание на заданную литературную тему.

Форма итогового контроля – зачет и устный экзамен.

4. ФОРМА СЕРТИФИКАТА

СЕРТИФИКАТ	
	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
	
	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
	(наименование учебного заведения)
успешно завершил(а) обучение по образовательной программе предвузовской подготовки	Регистрационный номер
_____ профиля обучения	Registration number
has successfully completed the pre-university course of _____ profile of education	
Поступил(а) на обучение	Дата выдачи
	Date of issue
(дата) (from)	
Завершил(а) обучение	
(дата) (to)	
в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования	Ректор
	Rector
	Декан
(наименование учебного заведения)	Dean
at _____	М.П.
(name of the institution)	Секретарь
	Secretary

За время обучения _____ сдал(а) зачеты и итоговые экзамены по следующим дисциплинам:
 During the study period _____ had passed tests and final examinations on the following subjects:

<i>Наименование дисциплины</i> <i>Course title</i>	<i>Трудоемкость дисциплины, АЧ/ЗЕ*</i> <i>Course workload AH/RFU</i>		<i>Итоговая оценка</i> <i>Final grade</i>
	<i>Аудиторная</i> <i>Classes</i>	<i>Общее к-во часов</i> <i>Total Hours</i>	
Русский язык Russian language			
Математика Mathematic			
Физика Physics			
Химия Chemistry			
Обществознание (на примере российского общества) Social science (on the part of the Russian society)			
Информатика Information science			
Компьютерная графика Engineering graphics			
Всего: Total:			
Спорт Sport			

* В Российской Федерации учебная нагрузка измеряется в академических часах (АЧ, 1 АЧ = 45 минут) и в зачетных единицах (ЗЕ, 1 ЗЕ = 36 АЧ) (информационное письмо Министерства образования РФ № 14-52-988ин/13 от 28.11.2002).
 1 учебная неделя = 54 АЧ = 1,5 ЗЕ.

* In Russian Federation (RF) the study workload is evaluated in «academicheskies chasy» (academic hours or AH, 1 AH = 45 minutes and in RF Units (RFU, 1 RF Unit = 36) (the RF Ministry of Education Recommendation № 14-52-988ин/13 from 28.11.2002). Study workload in AH not include time for exams preparation and defense; study workload in RFU includes all mentioned above.
 1 week of full-time study = 54 AH = 1,5 RFU.

Результаты выпускных экзаменов по

(наименование дисциплин)

засчитываются как результаты вступительных экзаменов в высшие учебные заведения Российской Федерации.

Results of final examinations on

(the name of disciplines)

will be taken into consideration as results of entrance examinations in higher educational institutions of the Russian Federation.

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ СЕРТИФИКАТА

СЕРТИФИКАТ <i>Тойвола Рiku</i> <i>Toivola Riku</i> (фамилия, имя) (full name) <i>Финляндия</i> <i>Finland</i> (гражданство) (country) <i>29.08.1984</i> (дата рождения) (date of birth) успешно завершил(а) обучение по образовательной программе предвузовской подготовки <u><i>физико-математического</i></u> профиля обучения has successfully completed the pre-university course of <u><i>physics & mathematics</i></u> profile of education Поступил(а) на обучение <i>17 сентября 2003 г.</i> <i>September 17, 2003</i> (дата) (from) Завершил(а) обучение <i>27 июня 2004 г.</i> <i>June 27, 2004</i> (дата) (to) в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования <i>«Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»</i> (наименование учебного заведения) at <i>Saint-Petersburg State Polytechnic University</i> (name of the institution)	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования <i>«Санкт-Петербургский государ- ственный политехнический университет»</i> (наименование учебного заведения) Регистрационный номер Registration number <i>000/00</i> Дата выдачи Date of issue <i>01 июля 2004 г.</i> Ректор Rector Декан Dean Секретарь Secretary М.П.
---	---

За время обучения **Тойвола Рикку** сдал(а) зачеты и итоговые экзамены по следующим дисциплинам:
 During the study period **Toivola Riku** had passed tests and final examinations on the following subjects:

Наименование дисциплины <i>Course title</i>	Трудоемкость дисциплины, АЧ/ЗЕ* <i>Course workload AH/RFU</i>		Итоговая оценка <i>Final grade</i>
	Аудиторная <i>Classes</i>	Общее к-во часов <i>Total Hours</i>	
Русский язык Russian language			
Математика Mathematic			
Физика Physics			
Химия Chemistry			
Обществознание (на примере российского общества) Social science (on the part of the Russian society)			
Информатика Information science			
Компьютерная графика Engineering graphics			
Всего: Total:			
Спорт Sport			
* В Российской Федерации учебная нагрузка измеряется в академических часах (АЧ, 1 АЧ = 45 минут) и в зачетных единицах (ЗЕ, 1 ЗЕ = 36 АЧ) (информационное письмо Министерства образования РФ № 14-52-988ин/13 от 28.11.2002). 1 учебная неделя = 54 АЧ = 1,5 ЗЕ. * In Russian Federation (RF) the study workload is evaluated in «academicheskie chasy» (academic hours or AH, 1 AH = 45 minutes and in RF Units (RFU, 1 RF Unit = 36) (the RF Ministry of Education Recommendation № 14-52-988ин/13 from 28.11.2002). Study workload in AH not include time for exams preparation and defense; study workload in RFU includes all mentioned above. 1 week of full-time study = 54 AH = 1,5 RFU.			

Результаты выпускных экзаменов по

(наименование дисциплин)

засчитываются как результаты вступительных экзаменов в высшие учебные заведения Российской Федерации.

Results of final examinations on

(the name of disciplines)

will be taken into consideration as results of entrance examinations in higher educational institutions of the Russian Federation.

5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников факультетов и отделений предвузовского обучения иностранных граждан» (приказ Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 08.05.97 г. №866 «О мерах по совершенствованию предвузовской подготовки иностранных граждан, принимаемых на обучение в государственные учреждения высшего профессионального образования Российской Федерации»).
2. *Сурыгин А.И.* Основы теории обучения на неродном для учащихся языке. СПб.: Златоуст, 2000. 230 с.
3. *Сурыгин А.И.* Педагогическое проектирование системы предвузовской подготовки иностранных студентов. СПб.: Златоуст, 2001. 128 с.
4. *Арсеньев Д.Г., Зинковский А.В., Иванова М.А.* Социально-психологические и физиологические проблемы адаптации иностранных студентов. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 160 с.
5. *Ременцов А.Н.* Дополнительная подготовка иностранных граждан для обучения в вузах России в системе непрерывного профессионального образования. М., 1999, 333 с.
6. *Иванова М.А.* Психологические аспекты адаптации иностранных студентов к высшей школе. СПб.: Нестор, 2000.
7. *Иванова М.А.* Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России. Автореф. дисс. ... докт. псих. наук, СПб., 2001.
8. *Марюкова Л.А.* Технологии формирования основ профессионального поведения у иностранных студентов (на предвузовском этапе обучения). Автореф. дисс. ... канд. пед. наук, СПб., 1999.
9. *Родионова И.П.* Педагогическое проектирование содержания предпрофессиональной биологической компетентности иностранных студентов российских вузов. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук, СПб., 2003.
10. *Телеш Т.В.* Организационно-методическая система профессиональной ориентации иностранных учащихся этапа предвузовской подготовки. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук, СПб., 2002.
11. *Телеш Т.В.* Методические рекомендации для преподавателей по профессиональной ориентации иностранных учащихся. Этап предвузовской подготовки. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002. 24 с.
12. *Калашиникова С.Б.* Интенсификация предвузовской подготовки иностранных студентов на основе личностной ориентации обучения. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук, Ростов-на-Дону, 2002.
13. *Образовательные результаты.* / Под ред. О.Е.Лебедева. – СПб.: Специальная литература, 1999. 135 с.

14. *Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. (Элементарный уровень / Владимирова Т.Е. и др. – 28 с.; Базовый уровень / Нахабина М.М. и др. – 32 с.; Первый уровень. Общее владение / Андриюшина Н.П. и др. – 36 с.; Второй уровень. Общее владение / Иванова Т.А. и др. – 40 с.; Третий уровень. Общее владение / Владимирова Т.Е. и др. – 44 с.)* – М.–СПб.: Златоуст, 1999.
15. *Дорохова О.В., Сурыгин А.И., Кутузова Г.И.* Теоретическая модель методической системы интегративного обучения иностранных студентов общеобразовательным дисциплинам. // *Общеобразовательные дисциплины и язык специальности в профессиональной подготовке национальных кадров. Материалы международной конференции.* – М.: РУДН, 2000. – с. 82 – 85.
16. *Дорохова О.В.* Формирование допрофессиональной компетентности у иностранных студентов на этапе предвузовской подготовки. // *Высокие интеллектуальные технологии образования и науки. Материалы VIII международной научно-методической конференции.* СПб.: СПбГТУ, 2001. С. 250 – 252
17. *Арсеньев Д.Г., Долгополов В.А., Дорохова О.В., Кутузова Г.И., Сурыгин А.И.* Интегративные учебные планы к программе предвузовской подготовки иностранных студентов. // *Проблемы гуманизации и роль исторической науки в процессе подготовки иностранных студентов. Материалы международной конференции.* М.: РУДН, 2001. С. 5 – 14.
18. *Информационное письмо* Минобразования Российской Федерации № 34-55-364 от 19.10.2001 г.
19. *Дорохова О.В., Сурыгин А.И.* Этапы интегративного предвузовского обучения иностранных студентов математике и естественнонаучным дисциплинам. // *Проблемы и перспективы преподавания дисциплин естественнонаучного цикла иностранным студентам. Сборник научных трудов.* Тула: ТулГУ, 2001. С. 3 – 10.
20. *Погодин С.Н., Дорохова О.В., Сурыгин А.И., Кутузова Г.И., Стародуб В.В.* Концепция преподавания гуманитарных и социально-экономических дисциплин на этапе предвузовской подготовки иностранных студентов. // *Обучение иностранцев на современном этапе: проблемы и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции.* Волгоград, Волгоградский ГТУ, 2003. С. 16 – 19.
21. *Левина В.И., Сурыгин А.И.* Введение в математику на русском языке как иностранном: Учебное пособие для иностранных студентов этапа предвузовской подготовки. СПб.: СПбГТУ, 1995. 64 с.
22. *Гаршин А.П., Дорохова О.В., Козлов М.М., Кутузова Г.И., Стародуб В.В.* Естествознание. СПб.: СПбГПУ, 2003. 100 с.
23. *Учительская газета.* Интернет-сайт <http://www.ug.ru/> .

*Д.Г. Арсеньев, О.В. Дорохова, А.И. Сурыгин,
В.В. Стародуб, Г.И. Кутузова, Д.Р. Ерофеев,
Т.Е. Кузнецова, И.П. Родионова*

**ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ УРОВНЮ ОБРАЗОВАННОСТИ
ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ ПРЕДВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
(проект)**

Под ред. О.В. Дороховой, А.И. Сурыгина

Лицензия № 020593 от 07.08.97

Подписано в печать 21.04.2004.

Формат 60×84/16.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 4,0.

Уч. изд. л. 4,0.

Тираж 100.

Заказ

Отпечатано с готового оригинал-макета, предоставленного ИМОП СПбГПУ,

в типографии Издательства СПбГПУ.

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29.