

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук



Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

по направлению подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль) подготовки :
DevOps-инженерия в администрировании инфраструктуры ИТ-разработки

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.01.06

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.П.Сущенко С.П.Сущенко

Председатель УМК
С.П.Сущенко С.П.Сущенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-4 Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках УК.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-4.2 Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ..

ИУК-4.1 Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

2. Задачи освоения дисциплины

– Научиться логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка; пользоваться справочными ресурсами сети «Интернет».

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина входит в модуль Самоорганизация и саморазвитие.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Первый семестр, зачет

Второй семестр, зачет

Третий семестр, зачет

Четвертый семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 часов, из которых:
-семинар: 206 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1.Иностранный язык для решения типовых бытовых ситуаций межличностного и межкультурного взаимодействия

Тема 1. Университетская среда

Самопрезентация (Досуг, хобби, увлечения. Семья. Семейные традиции. Влияние семьи на выбор профессии. Мой родной город.)

Новый жизненный статус – студенчество (Общественная жизнь. Социальные связи, образ жизни. Друзья. Студенческие сообщества. Томск – город студентов.)

ТГУ. История и традиции. Программа конкурентоспособности. Факультет, институт. Роль высшего образования для развития личности. Студенческая мобильность. Волонтерство.

Грамматика: Вводно-корректирующий грамматический курс (функции глаголов be, do, have; порядок слов в простом утвердительном предложении, типы предложений, местоимения, artikel, основные предлоги, структура there + be, времена группы Simple)

Тема 2. Высшее образование: современные тенденции

Высшее образование в мире (ведущие университеты, современные тенденции, академическая мобильность)

Грамматика: Система времен английского языка в действительном залоге. Времена группы Simple в страдательном залоге.

Раздел 2. Иностранный язык для решения практических задач в профессиональной деятельности

Тема 3. Глобальный мир: человек в академической среде

Конкурентоспособность на рынке труда (владение профессиональными компетенциями, soft skills). Подготовка к собеседованию, составление пакета документов для трудоустройства (резюме, сопроводительное письмо).

Интернет, социальные сети, мир без границ (способы и этика электронной коммуникации. Возможности социальных сетей и Интернет-технологий для самообразования и саморазвития. Интеграция в систему международного образования (МООС)

Социокультурная картина мира (диалог культур, социокультурный портрет стран изучаемого языка, английский язык как средство общения в академической среде)

Грамматика: Система времен в страдательном залоге. Пассивные конструкции. Модальные глаголы и их эквиваленты.

Тема 4. Изучаемая наука

Место изучаемой науки в системе научного знания, история развития, основные положения, базовые принципы, законы, терминология. Разделы изучаемой науки.

Выдающиеся ученые, достижения, открытия. ТГУ в контексте достижений современной науки (лаборатории превосходства, стратегические академические единицы). Прорывные технологии.

Грамматика: Согласование времен. Прямая/косвенная речь. Условные предложения. Сослагательное наклонение.

Тема 5. Участие в международных мероприятиях

Особенности академического стиля. Работа с профессиональными текстами, подготовка материалов для обсуждения.

Подача заявки, оргвопросы, деловая переписка. Представление результатов исследовательской деятельности на конференциях. Секционные и постерные доклады.

Грамматика: Неличные формы глагола. Инфинитив, герундий, причастие. Конструкции с неличными формами глагола.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Дисциплина «Иностранный язык» предусматривает практические занятия и самостоятельную работу студентов. Успешное освоение дисциплины требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой.

В ходе практических занятий преподаватель объясняет основные лексико-грамматические аспекты в соответствии с тематическим содержанием разделов дисциплины, организует условия для овладения обучающимися учебными материалами и иноязычными знаниями, навыками и умениями и дает указания для самостоятельной работы.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:

- перед каждым практическим занятием просмотреть материал, пройденный на предыдущем занятии, выполнить лексико-грамматические упражнения, предложенные преподавателем в качестве самостоятельной работы, выучить пройденный вокабуляр, относящийся к изучаемой теме;
- подготовиться к выступлению в формате монологической и/или диалогической речи по пройденной теме;

В случае затруднений при работе с материалом, студенту следует обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Практические занятия являются неотъемлемой составляющей учебной дисциплины, служат для закрепления изученного материала, развития и совершенствования умений, навыков и соответствующих им компетенций для успешной коммуникации на иностранном языке.

Обучение проводится по крупным разделам и модулям. Модули построены тематически на основе релевантного теме информационного материала, с сочетанием комплексных, интегративных и частных дидактических целей, и задач. По окончании модуля результат обучения оценивается по выполнению студентом контрольных заданий. по пятибалльной системе, доводится до сведения студента и заносится в рабочую ведомость преподавателя. Оценки за каждый модуль учитываются при формировании результирующей оценки промежуточного контроля и результирующей оценки итогового контроля. Высокие положительные оценки (отлично/хорошо) за каждый модуль дают возможность освободить данного студента от сдачи зачёта.

Текущий контроль освоения студентами материалов/разделов может осуществляться в дистанционном формате с использованием системы LMS Moodle. Данная система обеспечивает непрерывность и полноту процесса обучения, предоставляет учебный материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины предлагает необходимый материал для самостоятельного изучения, включая практические задания по разделам, банк вопросов, представленных в виде автоматизированных тестов для совершенствования и контроля полученных знаний, аутентичные тексты профессиональной направленности для реферирования. Курс может содержать дополнительный материал по учебной дисциплине: допускается наличие таких компонентов как рабочие тетради, видео, аудиофайлы, комплекты заданий для совместной работы студентов (кейс стади, проектная деятельность) и др.

В образовательной среде Moodle предусмотрен инструментарий для представления учебно-методических материалов дисциплины, проведения практических занятий, организации учебной деятельности студентов (индивидуальная или групповая).

К интерактивным элементам системы Moodle относятся:

- Элемент Задание (обозначены цели и задачи предлагаемой темы);
- Элемент Тест (тестовые задания: множественный выбор, на соответствие, с выбором верно/неверно и др.);
- Элемент Wiki (редактирование, обновление и изменение содержания текста для коллективной разработки, структуризации информации);
- Элемент Глоссарий (ключевые термины, определения учебного курса);
- Элемент Форум (организация дискуссии темы каждым участником).

Теоретические и практические результаты формируются компетенциями ИУК-4.1; ИУК-4.2 и результатами обучения:

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения
1.	Раздел 1.Иностранный язык для решения типовых бытовых ситуаций межличностного и межкультурного взаимодействия	OP 4.1.1 OP 4.1.2. OP 4.1.3.
2.	Раздел 2. Иностранный язык для решения практических задач в профессиональной деятельности.	OP 4.2.1 OP 4.2.2. OP 4.2.3.

Общие требования к выполнению заданий в дистанционном формате с использованием системы LMS Moodle:

- Работа выполняется во временных рамках, заданных для каждого раздела/темы, дата и время устанавливается ведущим преподавателем.
- Качественное выполнение заданий: соблюдение структуры работы, логичность, последовательность, ясность, демонстрация корректного использования норм, правил и способов осуществления деловой и профессиональной коммуникации на иностранном языке.

Требования к выполнению тестовых заданий в дистанционном формате с использованием системы LMS Moodle: грамотное применение теоретических положений к решению практических задач коммуникации, правильный выбор и применение языковых форм, скорость выполнения заданий (ограничение по времени).

За выполнение тестовых заданий выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». После неудовлетворительной попытки у студента есть дополнительное время на изучение/доработку учебного материала и еще 1 попытку на выполнение теста. Доступ к системе может быть ограничен, если тест по предыдущей теме не сдан, возможны другие ограничения по усмотрению преподавателя.

Виды самостоятельной внеаудиторной работы включают самостоятельное изучение разделов курса, повторение материала учебников и пособий, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, перевод учебных текстов, прослушивание аудиозаписей, работа с новыми словами и т.п.

Критерии успешности овладения материалами модуля

- Посещение не менее 80% практических занятий;
- Активная работа на практических занятиях;
- Своевременное и регулярное выполнение самостоятельной работы;
- Успешное выполнение контрольного задания по материалам модуля. В качестве контрольного задания может выступать одна из предложенных в модуле форм СРС (на усмотрение преподавателя).

Требования к промежуточным формам аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусматривает возможность выполнения аттестационных заданий на основе образовательной платформы LMS Moodle:

Зачет 1 семестр, зачет с оценкой 2 семестр, зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр.

Содержание зачета за 1 семестр:

1. Письменный лексико-грамматический тест. Время выполнения – 20 минут

2. Заполнение анкеты с данными о себе, собеседование по результатам анкетирования.

Содержание зачета с оценкой за 2 семестр:

1. Письменный лексико-грамматический тест. Время выполнения – 20 минут.
2. Аргументированное письменное высказывание на тему «Социальные сети: за и против» (50-80 слов)
3. Парная ролевая игра «Собеседование при устройстве на работу». Количество реплик для каждого участника – 3-5.

Содержание зачета за 3 семестр:

1. Письменный лексико-грамматический тест. Время выполнения – 20 минут.
2. Выполнение информационного проекта по теме Раздела 4. Изучаемая наука

Содержание экзамена за курс (4 семестр):

3. Письменный лексико-грамматический тест. Время выполнения – 20 минут.
4. Объяснение в письменной форме понятий/терминов (3) из терминологического словаря. Время выполнения – 10 мин.
5. Чтение профессионально ориентированного текста на иностранном языке с целью извлечения основной информации (300-350 слов) (верные/неверные утверждения). Время выполнения – 20-30 мин.
6. Обсуждение в паре содержания прочитанного текста. Количество реплик для каждого участника – 5-7.

Вышеуказанные требования к аттестации соответствуют нормам Международных сертификационных экзаменов на уровень B1-B2.

В результате обучения студент осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по CEFR	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
Иноязычная коммуникативная Коммуникативные умения: Говорение	B2	<p>Умеет давать четкие подробные описания и делать доклад, должным образом подчеркивая существенные моменты и подкрепляя повествование важными подробностями.</p> <p>Умеет делать описания по интересующим его вопросам из профессиональной и академической сфер, развивая отдельные мысли и подкрепляя их дополнительными примерами и положениями.</p>
Развернутый монолог: описание	B2	<p>Умеет давать четкие описания по вопросам в профессиональной сфере</p>
Монологическая речь	B2	<p>Способен развивать систему доводов, выделяя важные моменты и подкрепляя их подробной информацией.</p> <p>Развивает четкую систему аргументации, приводит примеры.</p> <p>Поясняет свою точку зрения, указывая на плюсы и минусы различных вариантов</p>
Публичные сообщения	B2	<p>Делать довольно четкие сообщения по вопросам почти без подготовки.</p> <p>Умеет сделать ясную, логично построенную презентацию, выражая собственную точку зрения.</p> <p>Умеет спонтанно отвечать на вопросы по теме презентации.</p> <p>Умеет сделать четкий, подготовленный доклад, приводя доводы за и против определенной точки зрения.</p>
Устная диалогическая речь (беседа, дискуссия, дебаты, переговоры, интервью)	B2	<p>Умеет без подготовки достаточно бегло и эффективно говорить на общие и профессиональные темы, используя необходимую лексику и терминологию и практически не допуская грамматических ошибок.</p> <p>Умеет высказать личное мнение и подкрепить его аргументами, высказать и обосновать гипотезы.</p> <p>Умеет включиться в диалог, поддержать и закончить его, используя подходящие языковые средства.</p> <p>умеет пользоваться речевыми клише и неязыковыми средствами общения.</p>
Письмо		

Порождение письменного текста (доклады, эссе, отчеты, рабочие заметки, письма)	B2	<p>Умеет писать четкие тексты, подробно освещая вопросы, синтезируя и оценивая информацию, поступающую из нескольких источников.</p> <p>Умеет писать эссе или доклад в развитие определенной позиции, приводя доводы за и против определенной точки зрения.</p> <p>Дает оценку идеям и вариантам решения проблем.</p> <p>Умеет системно развернуть доказательства, подчеркивая важные моменты, подкрепляющие излагаемую точку зрения.</p>
Стратегии порождения письменных и устных ответов. Планирование		Умеет планировать высказывание, учитывая эффект на слушателя, читателя.
Компенсация		Умеет использовать перефразирование для заполнения пробелов в словарном запасе.
Мониторинг		Исправляет оговорки и ошибки в процессе своей речи.
Аудирование Общие умения	B2	<p>Понимает разговорную речь в пределах литературной нормы в повседневной, социально-общественной, академической и профессиональной среде, живую и в записи (без сильного фонового шума или неверного построения дискурса, а также без незнакомых идиоматических выражений).</p> <p>Понимает основные положения сложной по лингвистическому и смысловому наполнению речи на конкретные и абстрактные темы.</p> <p>Способен следить за ходом длинного доклада на знакомую тему.</p>
Понимание собеседников в естественной языковой среде		<p>Поддерживает оживленный разговор с носителями языка.</p> <p>Улавливает значительную часть того, о чем говорится вокруг, испытывая затруднения при участии в беседе с несколькими носителями языка без изменения ими манеры речи.</p>
Аудирование в аудитории	B2	<p>Понимает основные положения лекций, бесед, докладов, касающихся академической и профессиональной деятельности студента.</p> <p>Понимает запись выступлений на нормативном диалекте в повседневной, профессиональной и академической сферах, определяет точку зрения говорящего и выявляет информацию высказывания.</p> <p>Понимает большинство материалов по радио или в записи и определяет настроение и тон говорящего.</p>

Чтение Общее понимание	B2	Умеет читать самостоятельно, меняя вид чтения и скорость в зависимости от целей и избирательно использует необходимые справочные материалы. Имеет широкий запас необходимой лексики, имея затруднения в понимании идиоматических выражений. Читает любую корреспонденцию и извлекает основной смысл.
Чтение корреспонденции	B2	Умеет быстро уловить содержание статьи профессионального характера и определить ее актуальность.
Чтение для ориентации	B2	Умеет найти в статье нужную для выполнения задания информацию.
Чтение для извлечения аргументов	B2	Понимает точку зрения автора, выводы, ход рассуждения, главную идею.
Лингвистическая Владение языковыми средствами	B2	Умеет выразить мысль, пользуясь необходимыми языковыми средствами, в т.ч.: - владеет большим запасом слов в академической и профессиональной сферах, адекватно употребляя их в речи - редко допускает грамматические ошибки - владеет аппроксимированным произношением, не искажает интонационный рисунок фраз, правильно делает ударения в словах. - допускает небольшое количество орфографических и пунктуационных ошибок.
Социокультурная	B2	Имеет представление о культурных особенностях других стран, об их нормах поведения. Адекватно реагирует при решении коммуникативных задач в различных ситуациях общения, умеет скорректировать свое поведение в случае допущения просчетов. Развивает умение взаимодействовать с другими, уверенность в себе и своих силах. Умеет адекватно представлять культуру своей страны средствами английского языка.
Прагматическая	B2	Умеет адаптировать свое высказывание к ситуации речевого общения. Умеет строить ясные, логичные высказывания, пользуясь необходимым набором средств коммуникации, иногда допуская паузы в больших по объему высказываниях.
Межкультурная		Умеет осуществлять коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном языке в условиях межкультурной коммуникации.
Профессионально ориентированная		Умеет осуществлять коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном языке в сфере профессиональной коммуникации.

Оценка «отлично» выставляется, если студент уверенно и безошибочно владеет

различными средствами коммуникации, лексическим и грамматическим материалом в полном объеме, ошибки практически отсутствуют (75 – 100%).

Оценка «хорошо» выставляется, если студент знает большую часть учебного материала, способен правильно использовать языковые формы, практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, некоторые задания выполнены с ошибками (65 – 74%).

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент не может корректно применить языковые формы для решения поставленных задач, имеет несистематизированные знания о нормах и правилах иноязычного общения, большинство учебных заданий выполнено, но содержат ошибки (40 – 64%).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент ошибочно использует лексико-грамматические структуры, не знает и не понимает особенностей деловой и профессиональной коммуникации, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено (менее 39%).

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle»
- <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по проведению лабораторных работ.
- д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов в курсе обучения иностранным языкам охватывает:

Формы и виды рекомендованной самостоятельной (внеаудиторной) учебной деятельности

№	Форма и вид учебной деятельности
1	Вариативные языковые упражнения репродуктивно-продуктивного типа с использованием ресурсов сети Интернет, электронных учебников и словарей, аудио- и видеоматериалов
2	Тестовые задания на платформе Moodle и других аналогичных электронных ресурсах
3	Творческие проектно-ориентированные задания с использованием Интернет технологий, например, Webquest и пр.
4	Составление терминологического и тематического словаря
5	Подготовка устных сообщений-докладов (круглые столы, дискуссии, конференции и пр.)
6	Составление личного языкового Портфолио
7	Защита презентаций в соответствии с требованиями
8	Подбор материала и проведение реальных и виртуальных мероприятий на ИЯ
9	Участие в творческих проектах, ориентированных на будущую профессиональную деятельность студентов
10	Выполнение письменных заданий, предусмотренных в модулях
11	Работа с литературными источниками на иностранном языке

Дисциплина «Иностранный язык» предусматривает текущий и промежуточный контроль качества усвоения студентами учебного материала. Образовательные результаты студентов оцениваются после изучения каждого раздела и модуля дисциплины.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Murphy, Raymond Essential grammar in use Electronic resource: a self-study reference and practice book for elementary learners of English : with answers Cambridge University Press 2015

– Murphy, Raymond English Grammar in Use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English: with answers and ebook. 4th edition. Cambridge University Press 2015

– Philpot, Sarah New Headway Academic Skills. Reading, Writing, and Study Skills (three-leveled course) Oxford University Press 2011

– Kozharskaya, Elena Konstantinova, Natalia McNicholas, Kevin Hodson, Joanne Bandis, Angela Stournara, Joanne Macmillan Guide to Science Macmillan Publishers Limited 2008

– Обдалова О.А., Айлазян Е.П., Гураль С.К., Шабунина Т.А., Экклес Т.А. Английский для студентов естественнонаучных направлений: книга для студента: учебное пособие Издательство Томского университета 2015

– Gulbinskaya, Elena English Grammar TSU Publishing 2014

– Gulbinskaya, Elena Hello, Physics TSU Publishing 2006

– Гураль С.К. Смокотин В.М. Майер Л.Г. Law and Law Enforcement учебное пособие для студентов юридических специальностей TSU Publishing 2006

б) дополнительная литература:

– Гураль С.К. Смокотин В.М. This is America Today TSU Publishing 2007

– Вычужанина Е.В. Нестеренко В.С. No men's land TSU Publishing 2011

– Маругина Н.И. Новицкая И.В. Тестирование по деловому английскому языку Изд-во ТГУ 2008

– Маругина Н.И. Новицкая И.В. Практическое пособие для подготовки к экзамену по деловому английскому языку Изд-во ТГУ 2004

– Савицкая И. С. Милованова О. И. Базовый курс английского языка для студентов-юристов II курса. Томск: ТГУ 2008

– Минакова Л.Ю. Пиликова А.В. English in Ecology and Biology TSU Publishing 2018

– Надеждина Е.Ю., Шатурная Е.А Дискурс менеджмента Томск: ТГУ 2010

– Шульгина Е.М. Английский язык. Грамматический тренинг [Электронный текст] Томск: ИДО ТГУ 2010

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- | | |
|---|--|
| – Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – | |
| http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system | |
| – Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – | |
| http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index | |
| – ЭБС Лань – http://e.lanbook.com/ | |
| – ЭБС Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru/ | |
| – Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/ | |
| – ЭБС ZNANIUM.com – https://znanium.com/ | |
| – ЭБС IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/ | |

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Обдалова О.А., д. пед. наук, профессор кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов

Минакова Л.Ю., канд. пед. наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов

Мельникова Е.А., ст. преподаватель кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов

Вычужанина Е.В., ст. преподаватель кафедры английской филологии

Милованова О.И., ст. преподаватель кафедры английской филологии