



## РАЗРАБОТКА ТРЕБОВАНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМАНДНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ

Н. И. ТУРЯНСКАЯ,  
кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента  
и информатики Новочеркасского инженерно-мелиоративного  
института имени А. К. Кортунова — филиала Донского  
государственного аграрного университета (Новочеркасск)  
[nit8811@mail.ru](mailto:nit8811@mail.ru)

В статье обобщается опыт организации командной проектной деятельности обучающихся с использованием платформы Microsoft Office 365. Анализируются преимущества и недостатки данного программного продукта. С учетом выявленных недостатков сформулирован перечень функций и требований, которые могут быть приняты во внимание при разработке отечественного программного обеспечения для командной проектной деятельности обучающихся. Рассматриваются возможности использования существующих российских программных продуктов для управления групповыми проектами обучающихся в вузе.

The article summarizes the experience of organizing team project activities of students using the Microsoft Office 365 platform. The advantages and disadvantages of this software are analyzed. Based on the identified shortcomings, a list of functions and requirements that can be considered when developing domestic software for students' team project activities is formulated. The possibilities of using existing Russian software for managing students' group projects at the university are discussed.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, команда, проект, программный продукт, программное обеспечение, требования пользователей, информационно-коммуникационные технологии, система управления обучением (LMS), платформа, Microsoft 365

**Key words:** project activity, team, project, software product, software, user requirements, information and communication technologies, Learning Management System (LMS), platform, Microsoft 365

Сегодня ярко выраженной тенденцией для российского образования выступает расширение практики применения педагогами и обучающимися информационно-коммуникационных технологий. Не является исключением и работа обучаю-

щихся над групповыми проектами. Важность организации проектной деятельности на высоком техническом уровне обусловлена наличием в федеральных государственных образовательных стандартах бакалавриата и магистратуры ряда универ-

сальных компетенций, направленных на развитие лидерских качеств, умения работать в команде и участвовать в реализации

проектов на разных этапах их жизненного цикла. Содержание данных компетенций отражено в таблице 1.

Таблица 1

**Универсальные компетенции федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО), требующие организации командной проектной деятельности обучающихся**

Категории универсальных компетенций	Коды и наименования универсальных компетенций из ФГОС ВО	
	Бакалавриат по направлению 38.03.02 — Менеджмент [9]	Магистратура по направлению 38.04.02 — Менеджмент [10]
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Особенности организации проектной деятельности обучающихся с использованием информационно-коммуникационных технологий рассматриваются многими авторами [2; 5; 6; 7; 17; 19; 20]. Для осуществления долговременной (несколько месяцев и более) командной проектной деятельности обучающихся многие вузы успешно использовали платформу Microsoft 365 (Office 365). Опыт применения данного программного продукта обобщен в работах О. А. Шклярской, Н. Л. Галеевой, О. П. Осиповой, Г. А. Полубедовой, С. Н. Полубедова, Н. И. Турянской и др. [6; 13; 21]. С помощью приложения Teams Microsoft 365 обучающиеся могут самостоятельно создавать свои команды для долговременной работы над проектом, использовать такие функции, как проведение видеосовещаний проектных команд, работа в групповых чатах, совместная работа над файлами. Кроме этого, стоит особо отметить возможность *записи* видеосовещаний, конференций с презентациями в популярном формате MP4. Созданные в таком формате видеофайлы можно скачать, обработать с помощью разных

видеоредакторов и представить результат проектной деятельности обучающихся в формате видеофильма.

В. Б. Клепиков и Е. И. Пономарева в своей статье отмечают «позитивное влияние видео- и аудиоинформации на процесс усвоения учащимися образовательных программ: при их участии в проектной деятельности, где результатом (продуктом) проекта становится созданный видеофильм, у обучающихся формируется ряд умений и навыков, связанных с профессиями сценариста, оператора, монтажера, диктора, корреспондента и т. д.; появляется мотивация к обучению нестандартными способами» [5, с. 15].

Приложение Planner Microsoft 365 позволяет обучающемуся проявить себя в роли руководителя проекта, в том числе приобрести навыки составления перечня задач, их структуризации и распределения между исполнителями, навыки календарного планирования и отслеживания хода работ над проектом в режиме реального времени. С помощью приложения Forms Microsoft 365 обучающиеся могут создавать формы и тесты, проводить опросы и

обрабатывать их результаты. Следует отметить, что при использовании LMS Moodle большинство из перечисленных функций и инструментов командной работы обучающимся недоступно, а основными средствами групповой работы над проектами являются страницы вики (wiki), глоссарий, форум.

В отечественной практике есть положительный опыт использования других зарубежных программных продуктов. Так, Н. В. Сюзева в своей статье обобщает опыт успешного применения программного продукта Trello для организации проектной деятельности студентов среднего профессионального образования [17].

Вследствие политической нестабильности обострились проблемы, обусловленные высокой зависимостью отечественного образования от зарубежных разработчиков образовательных платформ. Microsoft, Atlassian (разработчик Jira и Trello) и ряд других иностранных компаний могут запретить создавать новые учетные записи, подписываться на платные лицензии, а также применить к российским пользователям другие санкции. Кроме этого, могут возникнуть проблемы с сохранением информации при использовании зарубежных облачных хранилищ (OneDrive для Microsoft 365). Эти обстоятельства заставляют российские образовательные организации задуматься о целесообразности перехода на отечественное программное обеспечение, а также об использовании программного обеспечения с открытыми исходными кодами. Такие программные продукты должны быть совместимы с различными операционными системами и, прежде всего, с операционными системами семейства Astra Linux и другими, разработанными на базе открытого и свободного программного обеспечения. Значительный опыт использования таких операционных систем накоплен в военных вузах Рос-

В проектной деятельности обучающихся в качестве эффективных инструментов для работы с файлами могут применяться кроссплатформенные программные продукты, совместимые как с Windows, так и с другими операционными системами.

сийской Федерации и обобщен в статье А. М. Шевченко [23].

В проектной деятельности обучающихся в качестве эффективных инструментов для работы с файлами могут применяться кроссплатформенные программные продукты, совместимые как с Windows, так и с другими операционными системами. Прежде всего к такому программному обеспечению относится офисный пакет LibreOffice, в состав которого входят текстовый редактор Writer, табличный процессор Calc, программа для работы с презентациями Impress, векторный графический редактор Draw, система управления базами данных Base, редактор формул Equation Editor. Кроме того, для создания презентаций и публикаций, необходимых как при инициализации проектов, так и при отчетности об их завершении, может использоваться свободно распространяемая система компьютерной верстки LaTeX [23, с. 67].

Рост интереса представителей отечественного высшего образования к свободному программному обеспечению обусловлен не только стремлением защитить ход учебного процесса от угроз со стороны зарубежных поставщиков лицензионных программных продуктов, но и желанием сэкономить денежные средства. В настоящее время в педагогическом сообществе широко обсуждаются возможности использования свободного программного обеспечения в учебном процессе [1; 3; 8; 14; 16; 23]. Данные программные продукты продвигаются на российский рынок не так активно, как коммерческие разработки, поэтому неосведомленность о них преподавателей и других участников образовательного процесса является одной из основных причин их ограниченного применения в проектной деятельности обучающихся. Исключением является платформа LMS Moodle [24], которая широко используется для организации и управления обучением в российских вузах. В работах В. Б. Клепикова, Е. И. Пономаревой, Т. О. Сундуковой

сийской Федерации и обобщен в статье А. М. Шевченко [23].

В проектной деятельности обучающихся в качестве эффективных инструментов для работы с файлами могут применяться кроссплатформенные программные продукты, совместимые как с Windows, так и с другими операционными системами. Прежде всего к такому программному обеспечению относится офисный пакет LibreOffice, в состав которого входят текстовый редактор Writer, табличный процессор Calc, программа для работы с презентациями Impress, векторный графический редактор Draw, система управления базами данных Base, редактор формул Equation Editor. Кроме того, для создания презентаций и публикаций, необходимых как при инициализации проектов, так и при отчетности об их завершении, может использоваться свободно распространяемая система компьютерной верстки LaTeX [23, с. 67].

Рост интереса представителей отечественного высшего образования к свободному программному обеспечению обусловлен не только стремлением защитить ход учебного процесса от угроз со стороны зарубежных поставщиков лицензионных программных продуктов, но и желанием сэкономить денежные средства. В настоящее время в педагогическом сообществе широко обсуждаются возможности использования свободного программного обеспечения в учебном процессе [1; 3; 8; 14; 16; 23]. Данные программные продукты продвигаются на российский рынок не так активно, как коммерческие разработки, поэтому неосведомленность о них преподавателей и других участников образовательного процесса является одной из основных причин их ограниченного применения в проектной деятельности обучающихся. Исключением является платформа LMS Moodle [24], которая широко используется для организации и управления обучением в российских вузах. В работах В. Б. Клепикова, Е. И. Пономаревой, Т. О. Сундуковой

дан анализ преимуществ и недостатков LMS Moodle и других популярных систем управления обучением (LMS) с открытым исходным кодом [5; 16]. Авторы указывают на наличие инструментов для командной проектной деятельности обучающихся (совместное рабочее место, чат, видеосвязь и др.) в таких LMS, как Canvas [5; 16], Moodle, Sakai [5]. Прямых угроз запрета на использование зарубежных программ с открытым исходным кодом в отечественном образовании пока не существует, однако, как отмечается в статье С. В. Горбатова, А. А. Комолова и Ю. В. Шаврина, актуальной проблемой является уязвимость LMS Moodle и создаваемых на ее основе систем дистанционного обучения для кибератак [4, с. 12]. Кроме того, Т. О. Сундукова в качестве общего недостатка для LMS с открытым исходным кодом указывает на высокую зависимость пользователей от онлайн-сообществ, управляющих развитием этих систем [16].

Для организации проектной деятельности обучающихся могут применяться не только LMS, но и специализированные программные продукты с открытым кодом, например открытое серверное приложение для управления проектами Redmine [3]. Данный программный продукт позволяет одновременно работать над несколькими проектами, осуществлять их календарное планирование, распределять задачи между исполнителями и отслеживать их выполнение. Для коллективной работы предусмотрен такой инструмент, как форум. Однако при выборе Redmine следует учитывать, что создаваемые в нем учетные записи хранятся за рубежом (в Ирландии).

Необходимо отметить, что сегодня происходит коммерциализация программных продуктов, которые ранее рассматривались как свободно распространяемое программное обеспечение. Например, стоимость платных плагинов для Redmine варьируется от 99 до 499 долларов, а полный пакет плагинов можно приобрести за 1799 долларов [22].

Для проведения видеособраний участников проектной деятельности отечественные вузы используют такие бесплатно распространяемые программные продукты, как BigBlueButton, Google Meet, Яндекс Телемост. Популярной становится бесплатная свободно распространяемая программа Jitsi Meet. В ее возможности входят проведение и запись видеособраний с количеством участников до 75 человек, организация публичных и частных чатов. При этом возможна совместная работа с документами с помощью настраиваемого онлайн-редактора с открытым исходным кодом Etherpad. Однако использование перечисленных программных продуктов не позволяет осуществлять полный контроль деятельности обучающихся при выполнении проектного задания.

Достоинства и недостатки свободно распространяемого программного обеспечения перечислены в статье И. В. Баландиной и А. А. Баландина [1], где среди его преимуществ авторы упоминают бесплатность, высокую устойчивость к внешним атакам вредоносного программного обеспечения, простоту установки и возможность доработки в соответствии с запросами пользователей.

Наиболее существенными недостатками свободного программного обеспечения являются отсутствие ряда функций, имеющихся у платных аналогов, часто неудобный пользовательский интерфейс, необходимость перевода на русский язык, сложности, возникающие при устранении ошибок и сбоев в работе.

Некоторые образовательные организации для осуществления командной работы обучающихся стали применять Telegram. В настоящее время на российском рынке представлен ряд программных продуктов российских компаний, которые рекламируются как заменители зарубежных аналогов. Например, компания ГиперМетод

Сегодня происходит коммерциализация программных продуктов, которые ранее рассматривались как свободно распространяемое программное обеспечение.

позиционирует свою платформу eClass как аналог Teams, рассматривая в первую очередь ее возможности для проведения занятий в режимах дистанционного и гибридного обучения, а также для организации педагогического контроля [12]. Есть положительные отзывы об использовании платформы «Гиперметод» [18]. Однако пока существенным недостатком продукта eClass является отсутствие возможности организации самостоятельной проектной деятельности команд обучающихся в долгосрочном периоде.

В связи с этим считаем необходимым рассмотреть преимущества и недостатки различных программных продуктов для организации командной проектной деятельности обучающихся. Важной задачей является *разработка требований пользователей к программному обеспечению*

*командной работы*, которые могут быть полезны как вузам при выборе подходящего продукта среди представленных на российском рынке отечественных разработок, так и разработчикам программного обеспечения при создании новых программных продуктов для образовательных организаций. При этом в качестве пользователей следует рассматривать и преподавателей, и обучающихся.

При подготовке перечня требований были проанализированы достоинства и недостатки наиболее адаптированного к командной проектной деятельности обучающихся зарубежного программного продукта Microsoft 365 с учетом результатов проведенного опроса среди 155 студентов НИМИ Дон ГАУ, осуществлявших проектную деятельность с его помощью. Результаты этой работы отражены в таблице 2.

Таблица 2

### Преимущества и недостатки Microsoft 365 при организации командной проектной деятельности обучающихся

Преимущества	Недостатки
Предоставление обучающимся самостоятельности в организации и управлении деятельностью команд проектов	Отсутствие возможности полного контроля за деятельностью участников команды проекта (особенно при проведении ими видеозвонков и видеособраний без сохранения видеозаписи)
Интуитивно-понятный интерфейс	Примитивный дизайн интерфейса, ориентированный на целевую аудиторию обучающихся школьного возраста
Возможность работать с файлами большого размера, в том числе с видеофайлами непосредственно, без обращения к внешним ресурсам	Длительная загрузка файлов большого размера
Возможность получения оперативной консультации у преподавателя, мгновенной связи с любым участником команды, быстрого обмена идеями и работы над проектом в удобное время в любом месте	Частое обновление интерфейса без согласования с пользователями, требующее неоднократного обновления учебно-методических материалов в течение года
Мультимедийность командной работы	Возникновение проблем с использованием веб-камеры и микрофона при низкой и нестабильной скорости интернета (особенно актуально для обучающихся из Узбекистана и Таджикистана при дистанционном обучении)



Окончание табл. 2

Преимущества	Недостатки
Возможность работы на мобильных устройствах	Проблематичность использования видеосвязи при нахождении обучающихся в одной аудитории из-за резонанса
Интерактивность при создании планов-проектов в Planner	Отсутствие в Planner возможности отражения взаимосвязей между задачами при календарном планировании, отсутствие инструментария для автоматизации процедур оптимизации календарных планов
Использование различных форм вопросов и мультимедийных средств при составлении опросов и тестов в Forms	Отсутствие единой базы вопросов для формирования тестов, «привязка» вопросов к конкретной форме или тесту

Таким образом, явными преимуществами Microsoft 365 при организации командной проектной деятельности является развитие самостоятельности, инициативности, организаторских и коммуникативных навыков обучающихся в цифровой среде. В целом студенты высоко оценили возможности Microsoft 365. Средняя оценка удобства данного программного продукта для командной проектной деятельности, по мнению обучающихся, составила 9 баллов по десятибалльной шкале. Возможно, такая высокая оценка обусловлена отсутствием у большинства опрошенных опыта организации командной работы с использованием других программных продуктов. Многие положительные отзывы были связаны с работой над проектами в приложении Planner. Студентам понравилась возможность ранжировать свои задачи и использовать для них цветные метки. Позитивно оценивалась интерактивность процесса работы над проектом: исполнители видели на своем рабочем столе данные им задачи, могли отчитываться об их выполнении, прикрепляя файлы к задаче в представлении «Доска», получать консультации и комментарии от преподавателя и всех членов команды.

При освоении компетенций, связанных

с проектной деятельностью, наибольшие затруднения (у 90 % опрошенных) вызвало проведение видеосовещаний проектных команд и презентаций результатов проектной деятельности в режиме видеоконференции с сохранением видеозаписи. Для решения этой проблемы обучающимся предоставлялись подробные методические указания и давалась возможность осуществления самоподготовки в виде репетиции выступлений. У 10 % из числа опрошенных возникали проблемы, связанные с восстановлением пароля и доступом в программу с других устройств.

На основе пожеланий, высказанных пользователями в процессе опроса, и опыта организации долговременной командной проектной деятельности обучающихся с использованием платформы Microsoft 365 при преподавании дисциплин «Управление проектами» и «Стратегический менеджмент» в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте был разработан перечень требований к программному обеспечению, а также проведен анализ степени удовлетворенности студентов наиболее популярными и рекламируемыми отечественными и зарубежными программными продуктами. Результаты данных исследований представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Требования к программному обеспечению проектной деятельности обучающихся и степень их удовлетворения отечественными и зарубежными программными продуктами \***

Характеристики программных продуктов и требования пользователей	Зарубежные программные продукты		Российские программные продукты		
	Microsoft 365	LMS Moodle	ОС «Альт Образование»	eClass	3KL Русский Moodle
Разработчик	Microsoft	Мартин Дугиамас, Сообщество Moodle	ООО «База-зальт СПО»	ООО «Лен-вза» — Компания Гипер-Метод	ООО «Открытые технологии»
Инструменты для совместной проектной деятельности обучающихся	Команды, планы, чат, видеособрания, совместная работа с документами	Вики, Глоссарий, Форум	Совместная работа с документами, видеоконференции, чат	Чат, переговорные комнаты в режиме видеоконференций	Вики, Глоссарий, Форум
Возможность у обучающихся создавать команды	есть	нет	есть	есть**	есть***
Использование отечественных облачных хранилищ	нет	нет	да	да	да
Педагогический контроль деятельности в команде	нет	да	да	частично	да
Гарантия сохранности информации	нет	нет	да	да	да
Использование на мобильных устройствах	да	да	да	да	да

Примечания:

\*\* — только на период видеоконференции в формате переговорных комнат.

\*\*\* — команда в формате учебного курса при условии предоставления расширенных полномочий обучающемуся — лидеру.

Материалы, представленные в таблице 3, выносятся на обсуждение педагогического сообщества для решения актуальной проблемы выбора альтернатив

зарубежному программному обеспечению долговременной командной деятельности обучающихся. На наш взгляд, идеального отечественного программного продукта,

\* При заполнении таблицы использована информация официальных сайтов компаний-разработчиков программных продуктов [11; 12; 15; 22; 23].

полностью удовлетворяющего всем требованиям организации проектной деятельности обучающихся, пока не создано.

Разработчикам программного обеспечения командной проектной деятельности обучающихся следует учесть пожелания, заключающиеся в возможностях:

- ✓ установки на компьютерах с разными операционными системами, обеспечение стабильной работы при отсутствии высокоскоростного интернета;

- ✓ использования цифрового контента в разных форматах;

- ✓ осуществления педагогом контроля командной работы обучающихся даже в том случае, если при создании команды педагог не был включен с нее.

Кроме этого, в перечень требований к создаваемым программным продуктам следует добавить возможность использования обучающимися виртуальных фонов при проведении видеоконференций, так как 80 % опрошенных студентов выразили желание работать в проектной команде с использованием аватара при отключении исходящего видео.

Таким образом, программное обеспечение для организации проектной деятельности обучающихся должно выполнять следующие функции:

- ✓ интерактивное планирование проектной деятельности с функциями структуризации работ (задач), календарного и ресурсного планирования с возможностью оптимизации планов в автоматическом режиме;

- ✓ управление деятельностью команды проекта в режиме реального времени с возможностью осуществления полного контроля со стороны преподавателя, при этом должны использоваться такие инструменты, как совместный доступ для работы к файлам, чат, корпоративная почта, видеозвонки и видеосовещания, формы и тесты для опросов;

- ✓ презентация результатов проектной деятельности в режиме видеоконференции с возможностью записи в формате MP4.

Перечисленные функции могут быть совмещены в одном программном продукте либо реализованы в виде приложений одной платформы по аналогии с Microsoft 365.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Баландина, И. В.* Проблема выбора современного программного обеспечения в образовательном процессе вуза / И. В. Баландина, А. А. Баландин // Наука и перспективы. — 2017. — № 1. — С. 62—65. — URL: <http://nip.esrae.ru/pdf/2017/1/82.pdf> (дата обращения: 16.08.2022).

2. *Бирюкова, Н. В.* Метод проектов как способ повышения мотивации к изучению непрофильных предметов у студентов вуза / Н. В. Бирюкова. — DOI: 10.24412/1991-5500-2020-685-140-143 // Мир науки, культуры, образования. — 2020. — № 6 (85). — С. 140—143.

3. *Бунова, Е. В.* Применение свободно распространяемого программного обеспечения для управления ИТ-проектами в госсекторе / Е. В. Бунова, А. Н. Шурыгин // Программные продукты и системы. — 2015. — № 1. — С. 63—67.

4. *Горбатов, С. В.* Электронная информационно-образовательная среда университета в условиях неопределенности / С. В. Горбатов, А. А. Комолов, Ю. В. Шаврин // Цифровые технологии в образовании : материалы I Международной научно-практической конференции (Самара, 15—16 декабря 2021 г.). — Самара : Самарский государственный университет путей сообщения, 2021. — С. 11—14.

5. *Клепиков, В. Б.* Формирование информационной культуры современного педагога средствами применения видеосервисов в его профессиональной деятельности / В. Б. Клепиков, Е. И. Пономарева // Нижегородское образование. — 2018. — № 2. — С. 10—16.

6. Командный менеджмент как ресурс управления в образовательных системах. 150-летию МПГУ посвящается : учебное пособие / О. А. Шклярлова, Н. Л. Галеева, О. П. Осипова [и др.]. —



Москва : Московский педагогический государственный университет, 2021. — 384 с. — ISBN 5-4263-0975-3.

7. Куликова, Л. В. Сетевой проект как инновационный механизм социального воспитания школьников / Л. В. Куликова, В. А. Полякова // Нижегородское образование. — 2021. — № 3. — С. 35—43.

8. Лучшие LMS с открытым исходным кодом для создания онлайн-курсов и сайтов электронного обучения // ВебСетНет : [сайт]. — URL: <https://websetnet.net/ru/лучшие-lms-с-открытым-исходным-кодом-для-создания-онлайн-курсов-и-веб-сайтов-электронного-обучения/> (дата обращения: 17.08.2022).

9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 979 (с изменениями и дополнениями) // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. — URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/380302\\_B\\_3\\_31082020.pdfLZ](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/380302_B_3_31082020.pdfLZ) (дата обращения: 29.04.2022).

10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 952 // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. — URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/380402\\_M\\_3\\_22082020.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/380402_M_3_22082020.pdf) (дата обращения: 29.04.2022).

11. Описание ОС «Альт Образование» // Российские операционные системы «Альт» : [сайт]. — URL: <https://www.basealt.ru/alt-education/description> (дата обращения: 27.04.2022).

12. Платформа eClass — больше чем вебинар // Компания ГиперМетод : [сайт]. — URL: <https://hypermethod.ru/ru/info/platforma-dlya-vebinarov> (дата обращения: 27.04.2022).

13. Полубедова, Г. А. Анализ использования дистанционного обучения в период пандемии в НИМИ Донской ГАУ / Г. А. Полубедова, С. Н. Полубедов // Совершенствование учебно-методической работы высшей школы в современных условиях : материалы всероссийской (национальной) научной и учебно-методической конференции с международным участием (пос. Персиановский, 26—29 июня 2021 г.). — Персиановский : ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2021. — С. 402—404.

14. Проблемы и перспективы использования российского и зарубежного свободного программного обеспечения в учебном процессе вуза / М. Ф. Ванина, Е. В. Давыдова, А. Г. Ерохин, Е. А. Фролова // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. — 2018. — Том 7. — № 1. — С. 7—11.

15. Среда электронного обучения ZKL (Русский Moodle) — широкие возможности для электронного обучения // Открытые Технологии : сайт. — 2022. — URL: <https://opentechnology.ru/products/russianmoodle> (дата обращения: 27.04.2022).

16. Сундукова, Т. О. Особенности LMS с открытым исходным кодом для высшей школы / Т. О. Сундукова // Свободное программное обеспечение в высшей школе : сборник трудов XIII конференции (Переславль, 26—28 января 2018 г.). — Москва : МАКС Пресс, 2018. — С. 83—86. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32528472> (дата обращения 16.08.2022).

17. Сюзева, Н. В. Формирование гибких компетенций с использованием дистанционных образовательных технологий / Н. В. Сюзева // Образовательное пространство в информационную эпоху : сборник научных трудов Международной науч-

но-практической конференции (Москва, 8 июня 2021 г.). — Москва : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021. — С. 478—487.

18. *Теслюк, Л. М.* Опыт реализации электронного обучения на платформе «Гиперметод» / Л. М. Теслюк, Ю. В. Пластинина, В. И. Паситов // Новые информационные технологии в образовании и науке. — 2018. — № 1. — С. 32—37.

19. *Тихонов, Ю. А.* Использование метода проектов на практических занятиях по дисциплине «Информатика» в вузе / Ю. А. Тихонов, Е. А. Крайнова, С. В. Снадченко // Проблемы современного педагогического образования. — 2022. — № 74-1. — С. 266—269.

20. *Тлеумбетова, Д. Б.* Метод проектов как эффективный метод обучения и воспитания студентов технических вузов / Д. Б. Тлеумбетова, С. А. Иванова // Преимущество в образовании. — 2019. — № 22 (06). — С. 827—833.

21. *Турянская, Н. И.* Пути повышения степени интерактивности учебного процесса с использованием цифровых образовательных технологий на примере преподавания дисциплины «управление проектами» / Н. И. Турянская // Совершенствование учебно-методической работы высшей школы в современных условиях : материалы всероссийской (национальной) научной и учебно-методической конференции с международным участием (пос. Персиановский, 26—29 июня 2021 г.). — Персиановский : ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2021. — С. 439—443.

22. Ценообразование // RedmineUP : [сайт]. — URL: <https://www.redmineup.com/pages/pricing> (дата обращения: 16.08.2022).

23. *Шевченко, А. М.* Активнее внедрять СПО о перспективах и проблемах использования свободного программного обеспечения для повышения эффективности учебного процесса / А. М. Шевченко // Вестник военного образования. — 2018. — № 1 (10). — С. 64—69.

24. Microsoft 365 // Microsoft : [сайт]. — URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365> (дата обращения: 15.09.2022).

25. Moodle: [сайт]. — URL: <https://moodle.org/> (дата обращения: 22.04.2022).

**В 2022 году в издательском центре учебной и учебно-методической литературы  
Нижегородского института развития образования**

**вышли в свет издания:**

**¡Bienvenidos al español! (Добро пожаловать в испанский язык!): первый год обучения:** Учебное пособие / сост.: К. Ю. Борисенко, О. А. Миронова, С. И. Пангурова. 149 с.

Содержание пособия реализует принцип экономии времени в организации процесса обучения испанскому языку, а также интенсификации данного процесса. Минимизирована теория на уровне лексики, грамматики, фонетики, в то время как формирование коммуникативных умений в речевой деятельности направлено на решение лично значимых для обучающихся задач. Выполнение заданий и упражнений предполагает использование индивидуальных, парных и групповых форм работы на уроке и во внеурочной деятельности.

**¡Bienvenidos al español! (Добро пожаловать в испанский язык!): первый год обучения:** Рабочая программа / сост.: К. Ю. Борисенко, О. А. Миронова, С. И. Пангурова. 24 с.

Рабочая программа основана на обновленных требованиях ФГОС ООО от 31.05.2021 года и составлена в соответствии с методическими рекомендациями Министерства просвещения РФ по разработке рабочих программ с учетом требований к обучающимся, целей и задач образовательного процесса, особенностей учебного плана школы. Программа может применяться в разных типах учебных заведений, где учебный предмет «Испанский язык» изучается как второй иностранный.