

# Программное обеспечение с открытым исходным кодом: опыт использования и перспективы

доклад для конференции  
ТвГУ, 28.03.2024

проректор по ЦР и ИТ  
Кратович Павел Валерьевич

[Kratovich.PV@tversu.ru](mailto:Kratovich.PV@tversu.ru)





Тверской  
государственный  
университет

Формирование импортонезависимой  
цифровой экосистемы университета

---

Экономия финансовых ресурсов на  
развитие и сопровождение ИТ-систем  
и сервисов университета

---

Обеспечение для пользователей  
возможности решать все свои  
профессиональные задачи с  
использованием ИТ-инфраструктуры  
университета

# Основные вызовы





Тверской  
государственный  
университет

**Ответ: переход на использование ИТ-систем и сервисов с открытым исходным кодом в качестве альтернативы зарубежным коммерческим ИТ-решениям**





Тверской  
государственный  
университет

# Цифровая образовательная экосистема ТвГУ в 2024 г



современное масштабируемое цифровое пространство с единой авторизацией и гибридной структурой, включающее сервисы для коммуникации, совместной работы, создания и распространения цифрового контента и управления учебным процессом, функционирующее преимущественно на базе ИТ-решений с открытым исходным кодом и сервисах от отечественных поставщиков



## Назначение ЭОС и решаемые задачи



Учет и управление контингентом студентов,  
фиксация хода образовательного процесса

Создание единого образовательного и  
коммуникативного пространства

Обеспечение доступа к электронному расписанию,  
учебным планам, рабочим программам дисциплин  
(модулей), практик

Доступ к изданиям ЭБС и электронным  
образовательным ресурсам, указанным в рабочих  
программах

Проведение всех видов занятий с применением  
электронного обучения, дистанционных  
образовательных технологий

Формирование электронного портфолио

Обеспечение информационной открытости

# Основные структурные компоненты и сервисы ЭОС

собственные разработки и ПО с  
открытым исходным кодом



- официальный сайт Университета <https://tversu.ru>
- каталог учебных дисциплин <https://courses.tversu.ru/>
- система управления учебным процессом на платформе LMS Canvas <https://lms.tversu.ru>
- личный кабинет студента и сотрудника <https://my.tversu.ru>
- электронное расписание <https://tversu.ru/timetable>
- сервис публикации информации об индивидуальных достижениях (портфолио) <https://tversu.ru/portfolio>
- облачные сервисы <https://cloud.tversu.ru/>
- портал технической поддержки пользователей <https://helpdesk.tversu.net>

# Сервисы цифровой экосистемы

коммерческие решения от отечественных поставщиков



- система управления контингентом студентов и учета успеваемости (ИС "Деканат")
- единая система автоматизированного планирования учебного процесса <https://plans.tversu.ru/>
- сервис для формирования и распределения учебной нагрузки <https://study-load.tversu.ru/>
- информационная система «Электронные ведомости» предназначена для учета и анализа успеваемости студентов <https://rating.tversu.ru/>
- сервисы для проведения приемной кампании (формирование базы абитуриентов, проведение вступительных испытаний, личный кабинет абитуриента, интеграция с ЕПГУ и др.)
- электронные библиотечные системы (ЭБС)



# Цифровые сервисы собственной разработки

Work by: @ozantliuky



## Официальный сайт университета



На официальном сайте ТвГУ <https://tversu.ru/> размещена информация, описывающая различные направления деятельности университета. Официальный сайт позволяет выполнить требования федерального законодательства об обеспечении открытости образовательной организации.

Ключевая информация, описывающая деятельность университета, содержится в разделе “Сведения об образовательной организации” <https://tversu.ru/sveden/>

Важная информация для сотрудников размещена на главной странице сайта в разделе “Сотруднику”.





Тверской  
государственный  
университет

## Личный кабинет сотрудника и студента



Личный кабинет <https://my.tversu.ru> - сервис единого окна, обеспечивающий сотрудникам и студентам доступ к сервисам ЭОС университета, в том числе к системе управления учебным процессом, электронной библиотечной системе, сервису формирования и публикации портфолио, анкетированиям и опросам, заказу справок, облачным сервисам и новостям факультетов и институтов, индивидуальному расписанию занятий и др.

Вход в сервис осуществляется с корпоративной учетной записью.





Тверской  
государственный  
университет

## Каталог учебных дисциплин



В каталоге учебных дисциплин <https://courses.tversu.ru/> размещается информация обо всех учебных дисциплинах, преподаваемых в университете.

По каждой дисциплине публикуется информация о ее статусе и преподавателе, об уровне образования и направлении, на котором читается дисциплина, о годе набора, курсе, семестре, количестве зачетных единиц и форме отчетности по дисциплине, а также может размещаться рабочая программа дисциплины.





Тверской  
государственный  
университет

## Электронное расписание



Электронное расписание <https://tversu.ru/timetable> - цифровой сервис, с помощью которого каждый студент и преподаватель может узнать свое актуальное расписание занятий и сессии.

Централизованный доступ к сервису осуществляется с главной страницы официального сайта университета из раздела “Студенту”, пункт “Расписание занятий”.

Для просмотра электронного расписания необходимо выбрать факультет и учебную группу.





Тверской  
государственный  
университет

## Портфолио обучающихся



Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях обучающихся (портфолио) обеспечивает централизованный доступ к портфолио обучающихся и выпускников.

Ссылка на электронное портфолио размещается самим обучающимся на странице личного кабинета студента.

Централизованный доступ к опубликованным портфолио студентов осуществляется без ограничений по ссылке <https://tversu.ru/portfolio>





**Сервисы с  
открытым  
исходным кодом  
для управления  
учебным процессом**

Work by: @ozantliuky



## Система управления учебным процессом



Система управления учебным процессом на платформе LMS Canvas <https://lms.tversu.ru> обеспечивает:

- размещение и публикацию методических материалов по учебным дисциплинам;
- проведение всех видов занятий и процедур оценки результатов обучения с применением технологий электронного обучения;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, как в синхронном (конференции), так и в асинхронном (сообщения) режиме посредством сети «Интернет».

Вход в сервис осуществляется с корпоративной учетной записью.





конструктор  
учебных  
ресурсов

## Конструктор учебных ресурсов



Конструктор учебных ресурсов Udoba на платформе H5P <https://udoba.org/> предоставляет следующие функциональные возможности:

- конструктор для создания интерактивных электронных образовательных ресурсов (ЭОР)
- размещение собственных ЭОР на платформе и использование библиотеки готовых ресурсов
- интеграция с системами управления образовательным процессом







# Корпоративные сервисы для коммуникации и совместной работы

Work by: @ozantliuky

## Сервис видеоконференций



Система видеоконференций на платформе BigBlueButton <https://meetings.tversu.ru/> обеспечивает:

- организацию и проведение конференций, занятий и индивидуальных встреч
- запись собраний, просмотр записей с эффектом присутствия
- возможность разнопланового взаимодействия (демонстрация презентаций, экрана, видео со сторонних сервисов; опросы общая доска, чат, групповая работа)
- интеграцию с LMS и облачными сервисами





Nextcloud

## Корпоративные облачные сервисы



ТвГУ активно использует облачную ИТ-инфраструктуру для решения задач в области образовательной, научной и административной деятельности.

С 2023/2024 учебного года всем обучающимся и сотрудникам доступны облачные сервисы на платформе Nextcloud <https://cloud.tversu.ru/>, которые обеспечивают

- возможность совместной работы и коммуникации обучающихся и сотрудников университета,
- функционал облачного хранилища данных,
- создание и редактирование документов,
- проведение анкетирований, опросов, сбор обратной связи и др.





## Система поддержки пользователей



Система приема обращений и технической поддержки пользователей на платформе Zammad

<https://helpdesk.tversu.net/> обеспечивает:

- создание заявок на консультацию и техническую поддержку пользователей
- автоматизированное распределение заявок пользователей между сотрудниками Службы технической поддержки в зависимости от установленной категории
- настройку системы SLA и эскалации заявок с информированием начальника Службы технической поддержки
- передача полномочий на обозначенный период замещающему сотруднику
- формирование базы знаний поиска по статьям



## Перспективы развития

Полное замещение системного программного обеспечения иностранного происхождения (операционные системы, офисные редакторы и др.) решениями с открытым исходным кодом

---

Поиск оптимального решения для замены Microsoft Exchange в качестве платформы для корпоративной почтовой системы университета

---

Проработка вопросов, связанных с внесением в реестр отечественного ПО программных продуктов собственной разработки



work by: Bahtiar Adhitya Putra

**Кратович Павел Валерьевич**

проректор по ЦР и ИТ

Email: [Kratovich.PV@tversu.ru](mailto:Kratovich.PV@tversu.ru)

Тел.: +7 (4822) 78-89-09 (доб. 101)