

# **Разработка корпоративной информационной системы в вузе**

**Кузнецов Д.Ю.**  
директор ЦЭУ ТПУ

# ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В настоящее время вузы ощущают острую необходимость в использовании **корпоративных информационных систем (КИС)**.

Готовых "коробочных" продуктов, ориентированных специально на внедрение в вузе и обеспечивающих полную комплексную поддержку основных бизнес-процессов, нет. В связи с этим перед вузами стоит задача разработки собственных КИС либо адаптации существующих программных комплексов под нужды вуза.

## **ОСНОВНЫМИ ПРОБЛЕМАМИ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ КИС В ВУЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ:**

- 1) Слабая формализация процессов, протекающих в вузе
- 2) Периодическая передача функций из одного подразделения в другое
- 3) Выдача многих распоряжений в устной форме
- 4) Отсутствие юридической силы у ряда электронных документов

# ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА

По своей сложности задачи разработки новой системы или адаптации существующей равноценны, а иногда разработка новой КИС требует даже меньше трудозатрат.

В Томском политехническом университете КИС разрабатывается самостоятельно.

**При создании КИС выделены два основные направления деятельности:**

- 1) Создание Информационной образовательной среды ТПУ (ИОС)
- 2) Создание Системы электронного документооборота ТПУ (СЭДО)

# ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ИОС ТПУ

## **ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТПУ**

Повышение эффективности функционирования и развития вуза за счёт использования современных информационно-коммуникационных технологий

### **ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ ИОС ТПУ:**

- 1) Информационная поддержка процессов во всех сферах образовательной деятельности университета
- 2) Интеграция внутренних информационных ресурсов с обеспечением интерактивного доступа в автоматизированном режиме, ориентированном на разные группы пользователей ко всем образовательным ресурсам университета
- 3) Обеспечение информационного взаимодействия с внешней информационной средой
- 4) Представление вуза во внешнем информационном пространстве

# ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ИОС ТПУ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ИОС ТПУ должна развиваться, как распределённая инфраструктура информационно-программных комплексов, подсистем, сервисов и служб (внутренних и внешних), интегрируемых на основе современных интернет технологий, с обеспечением максимальной и комфортной доступности ко всем ресурсам посредством личного кабинета сотрудника/студента при обязательном наличии (обеспеченности) входа по прямому адресу на ресурсы

## ВОЗМОЖНОСТИ ИОС ТПУ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- 1) Обеспечение всех компонентов образовательной деятельности с учётом индивидуальных предпочтений пользователей
- 2) Расширение функционала и повышение эффективности самостоятельной учебной деятельности
- 3) Реализация совместной (групповой) образовательной деятельности
- 4) Реализация деятельностных форм обучения

# СТРУКТУРА ИОС ТПУ В РАЗРЕЗЕ «ПРОЦЕССЫ – ИПК»

## Пользователи:

- Абитуриенты
- Студенты, родители студентов
- Предприятия
- Преподаватели
- Академические консультанты
- Руководители ООП и профилей
- Администрация
- Центральная приёмная комиссия
- Институты, факультеты, кафедры
- Учебно-методическое управление
- Управление кадровой политики
- Информационно-аналитическое управление

## ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### БЛОК «УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ»

#### Организация приёма в ТПУ:

- ИПК «Контрольные цифры приёма»

#### Планирование и организация учебного процесса:

- ИПК «Планирование и организация учебного процесса (ПОУП)»
- ИПК «Формирование потоков»
- ИПК «Заполнение кафедральных извещений по учебной нагрузке»
- ИПК «Формирование штатного расписания»

#### Организация работы ППС:

- ИПК «Индивидуальный план работы преподавателя»

#### Формирование индивидуального учебного плана студента:

- ИПК «Формирование индивидуальной траектории студента»

#### Итоговая государственная аттестация:

- ИПК «Организация работы ГАК»

### БЛОК «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ»

#### Учёт контингента студентов:

- ИПК «Электронный деканат»

#### Организация проведения практик:

- ИПК «Практики»

#### Организация академических обменов и DD-программ:

- ИПК «Академические обмены»

#### Финансы образовательной деятельности:

- ИПК «Финансы - образование»

#### Подразделения-Кафедра:

- ИПК «Годовые отчёты подразделений»

### БЛОК «ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

#### Проектирование ООП:

- ИПК «Фонд образовательных программ»
- ИПК «Рабочая программа дисциплины»

#### Обеспечение учебного процесса УММ:

- ИПК «Информационный центр дисциплины»

#### Научно-техническая библиотека:

- ИПК «Библиотека»

### БЛОК «МОНИТОРИНГ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

#### Текущая и сессионная успеваемость:

- ИПК «Учёт текущей и сессионной успеваемости и посещаемости студентов»
  - ✓ Модуль «Электронный журнал»
  - ✓ Модуль «Электронная ведомость»

#### Аналитические отчёты по контингенту

- ИПК «Мониторинг успеваемости студентов»
- ИПК «Отчёты подразделений»

#### Кураторство:

- ИПК «Академический консультант»

### БЛОК «РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

#### Организация и реализация электронного обучения:

- ИПК «Календарный план изучения дисциплины»
- ИПК «Система электронного обучения»
  - ✓ Модуль «Учебный профиль студента»
  - ✓ Модуль «Отправка студенческих отчётов»
  - ✓ Модуль «Тестирование»
- ИПК «Система поддержки пользователя»
- ИПК «АПИМы»
- Система «Вебинар»
- Система «Форум»
- LMS Moodle

#### Организация проектной работы:

- ИПК «Организация проектной деятельности студента»

### Отображение на Интернет-ресурсах ТПУ

- Личный кабинет абитуриента
- Личный кабинет сотрудника
- Личный кабинет студента
- Сайты подразделений
- Персональные сайты
- Сайт «Абитуриент»
- Сайт «Сотрудник»
- Сайт «Студент»

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ»

ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРИЁМА В ТПУ

### ИПК «Контрольные цифры приёма»

- ✓ формирование заявки на утверждение цифр приёма в разрезе форм обучения и уровней образования
- ✓ отслеживание истории утверждения цифр приёма, просмотр текущего состояния
- ✓ формирование приказа о приёме в ТПУ
- ✓ формирование отчётов, статистики
- ✓ автоматическое формирование заявки в МОН



ПЛАНИРОВАНИЕ  
И ОРГАНИЗАЦИЯ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

### ИПК «Планирование и организация учебного процесса»

- ✓ формирование учебных планов на основе ФГОС третьего поколения всех форм обучения (поддержание асинхронной модели обучения, интерфейс максимально приближен к «бумажной» версии УП)

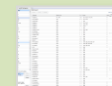


### ИПК «Формирование потоков»

- ✓ формирование учебных потоков распределения учебной нагрузки ППС в условиях традиционной и личностно-ориентированной среды
- ✓ подготовка исходных данных для составления расписания работы ППС и студентов
- ✓ планирование учебной нагрузки на год
- ✓ распределения нагрузки по преподавателям кафедры

### ИПК «Формирование штатного расписания»

- ✓ формирование штатного расписания учебных подразделений на базе установленных объёмов нагрузки
- ✓ управление штатным расписанием на уровне кафедры
- ✓ корректировка штатного расписания при изменении критериев учебной нагрузки



# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ»


ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ППС	<b>ИПК «Индивидуальный план работы преподавателей»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>формирование индивидуальных планов работы ППС на базе действующего учебного плана, штатного расписания и объёма нагрузки</i></li><li>✓ <i>формирование плана учебно-методической работы на базе индивидуального плана работы ППС</i></li><li>✓ <i>Утверждение индивидуального плана ППС на базе электронного документооборота</i></li><li>✓ <i>Формирование отчётов по выполнению индивидуальных планов ППС и их утверждение на базе электронного документооборота</i></li><li>✓ <i>Формирование отчётов по работе ППС на базе индивидуальных планов</i></li></ul>
ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА СТУДЕНТА	<b>ИПК «Формирование индивидуальной траектории студента»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>формирование инструментария для выбора студентами учебных активностей (факультативных и элективных дисциплин, дисциплин профиля, дисциплин каталога, адаптивных дисциплин и дисциплин ЭТО)</i></li><li>✓ <i>выдача данных по выбранным активностям для планирования учебного процесса (объёмы работы ППС и расписания занятий)</i></li><li>✓ <i>анализ выбора студентами дисциплин и преподавателей для оперативного принятия необходимых решений</i></li></ul>
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ	<b>ИПК «Организация работы ГАК»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>формирование состава и предварительного расписания работы ГАК</i></li><li>✓ <i>формирование документов по работе ГАК для утверждения на УС и в МОН (Рособрнадзоре)</i></li><li>✓ <i>Формирование протоколов работы ГАК (ГЭК)</i></li><li>✓ <i>Формирование отчётности по работе ГАК (ГЭК)</i></li></ul>





# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТОМ»

УЧЁТ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ	<b>ИПК «Электронный деканат»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ синхронизация работы учебных отделов институтов, деканатов, отдела кадров студентов, общего отдела делопроизводства в рамках ИОС ТПУ</li><li>✓ организация долгосрочного хранения персональных данных о студентах ТПУ и их успеваемости</li><li>✓ улучшение и расширение системы поиска необходимых данных о студентах ТПУ</li><li>✓ автоматизация обработки данных по текущей, сессионной и итоговой аттестации, персональным данным студентов для составления различных отчётов, в том числе первичной документации и внутривузовской отчётности, связанной с организацией приёма и обучения в ТПУ</li><li>✓ оптимизация работы преподавателей и сотрудников деканатов по ведению текущей сессионной и итоговой аттестации</li></ul> 
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК	<b>ИПК «Практики»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ планирование финансовых ресурсов на практику</li><li>✓ формирование запросов на предприятие о прохождении практика</li><li>✓ оформление приказов на практику</li><li>✓ оформление и учёт договоров на практику</li><li>✓ формирование годового отчёта по практикам</li></ul>
ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ	<b>ИПК «Трудоустройство»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ формирование банка вакансий</li><li>✓ интерактивная форма заявки на молодого специалиста и резюме</li><li>✓ распределение выпускников согласно заявок от предприятий</li><li>✓ оформление документации по итогам распределения, формирование отчётов</li></ul>

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТОМ»

АКАДЕМИЧЕСКИЕ ОБМЕНЫ И DD-ПРОГРАММЫ	<b>ИПК «Академические обмены»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>учёт студентов, участвующих в программах мобильности, обучающихся по DD-программам</i></li><li>✓ <i>внесение результатов обучения, полученных студентами за рубежом</i></li><li>✓ <i>формирование различных отчётов по контингенту</i></li></ul>
ФИНАНСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	<b>ИПК «Финансы - образование»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>оформление и учёт договоров, актов приёмки-сдачи работ, дополнений к договорам</i></li><li>✓ <i>планирование внебюджетных средств по подразделениям</i></li><li>✓ <i>формирование приказов о стоимости обучения</i></li><li>✓ <i>формирование финансовых отчётов</i></li></ul>
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ «КАФЕДРА»	<b>ИПК «Годовые отчёты подразделений»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>формирование отчётов подразделений ТПУ</i></li><li>✓ <i>актуализация сведений о подразделениях ТПУ</i></li><li>✓ <i>переход от ручного ввода к автоматическому формированию отчётов по данным ИОС ТПУ</i></li><li>✓ <i>подготовка информации для аналитической обработки с целью расчёта рейтингов подразделений ТПУ</i></li><li>✓ <i>формирование сводных отчётов и рейтингов ТПУ</i></li></ul>



# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ООП

### ИПК «Фонд образовательных программ»

- ✓ *управление единой системой централизованного проектирования, структурированного хранения и учёта нормативно-правовых, учебно-методических и других документов, регламентирующих и обеспечивающих процесс обучения по всем ООП ТПУ на основе ФГОС третьего поколения*



### ИПК «Рабочая программа дисциплины»

- ✓ *формирование РП по дисциплинам на базе единых шаблонов с целью унификации*
- ✓ *формирование РП с привязкой к действующему учебному плану*
- ✓ *Формирование связки дисциплины со знаниями, владениями и умениями, изложенными в ООП*
- ✓ *Утверждение РП на базе электронного документооборота*
- ✓ *Интеграция РП с ИПК «Календарный план изучения дисциплины» (рейтинг-план*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО  
ПРОЦЕССА УММ


### ИПК «Информационный центр дисциплины»

- ✓ *формирование каталога дисциплин на текущий учебный год*
- ✓ *разработка и размещение электронных курсов, видеолекций, видеокурсов, виртуальных лабораторных комплексов, записей вебинаров*
- ✓ *обеспечение своевременной актуализации и обновления материалов*
- ✓ *формирование отчётов по обеспеченности дисциплин, ООП*



# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «МОНИТОРИНГ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

ТЕКУЩАЯ И СЕССИОННАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ	<b>ИПК «Учёт текущей и сессионной успеваемости и посещаемости», модули «Электронный журнал» и «Электронная ведомость»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>учёт текущей успеваемости студентов по контрольным мероприятиям</i></li><li>✓ <i>учёт текущей посещаемости студентов по всем видам занятий</i></li><li>✓ <i>учёт данных промежуточной аттестации студентов по дисциплинам</i></li><li>✓ <i>расчёт кредит-рейтинга студентов на основе данных текущей аттестации (контрольные точки)</i></li><li>✓ <i>формирование различных отчётов по контингенту студентов по результатам текущей и сессионной аттестации</i></li></ul>	
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЁТЫ ПО КОНТИНГЕНТУ	<b>ИПК «Мониторинг успеваемости студентов»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>оперативный мониторинг и контроль текущей успеваемости и хода сдачи сессии</i></li><li>✓ <i>формирование отчётов в соответствии с требованиями ТПУ</i></li><li>✓ <i>подготовка отчётной документации для отправки в контролирующие органы</i></li></ul> <b>ИПК «Отчёты подразделений»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>отчёты по контингенту и успеваемости студентов и слушателей</i></li><li>✓ <i>отчёты по учебной нагрузке ППС</i></li><li>✓ <i>стандартные статистические отчёты по различным параметрам</i></li></ul>	
КУРАТОРСТВО (АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОНСУЛЬТАНТ)	<b>ИПК «Академический консультант»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>планирование и контроль деятельности консультантов</i></li><li>✓ <i>формирование информации о консультантах, курируемых студентах</i></li><li>✓ <i>форум для студентов и консультантов</i></li></ul>	

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИОС ТПУ

## БЛОК «РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ	<b>ИПК «Организация проектной деятельности студента»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ автоматизация процедуры подготовки методического обеспечения творческих проектов и направлений УИРС</li><li>✓ предоставление программного интерфейса для выбора творческих проектов и тематики УИРС студентам</li><li>✓ формирование отчётности о количестве студентов, выбравших проекты и УИРС на кафедрах</li><li>✓ обеспечение обмена информацией между преподавателями и студентами в течение проектной работы</li><li>✓ хранение отчётов по реализации проектов и УИРС</li><li>✓ экспертиза проектной деятельности</li></ul>
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК	<b>ИПК «Практики»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ ведение дневника практики</li><li>✓ формирования отчётов о прохождении практики</li></ul>

# ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ТПУ

## ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА (СЭДО) ТПУ

Повышение эффективности управления вузом за счёт использования современных информационно-коммуникационных технологий

### **ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ СЭДО ТПУ:**

- 1) Информационная поддержка процессов во всех сферах административно-управленческой деятельности университета
- 2) Эффективно организованная система поиска документа, позволяющая находить документ, обладая минимальной информацией о нём
- 3) Развитая система отчётности по различным статусам и атрибутам документов, позволяющая контролировать движение документов по процессам документооборота и принимать управленческие решения, основываясь на данных из отчётов

# ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ТПУ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

СЭДО ТПУ должна развиваться, как распределённая инфраструктура корпоративной информационной системы, интегрируемых на основе сервисной шины предприятия с обеспечением максимальной и комфортной доступности ко всем ресурсам посредством личного кабинета сотрудника при обязательном наличии (обеспеченности) входа по прямому адресу на ресурсы

## ВОЗМОЖНОСТИ СЭДО ТПУ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- 1) Однократная регистрация документа, позволяющая однозначно идентифицировать документ
- 2) Единая база документной информации, позволяющая исключить возможность дублирования документов
- 3) Возможность параллельного выполнения операций, позволяющая сократить время движения документов и повышения оперативности их исполнения

# СТРУКТУРА СЭДО ТПУ В РАЗРЕЗЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

## Пользователи:

- Преподаватели
- Административно-управленческий персонал
- Учебно-методическое управление
- Учебно-вспомогательный персонал
- Институты, факультеты, кафедры
- Управление кадровой политики
- Управление ФЭД
- Информационно-аналитическое управление

## ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БЛОК «УПРАВЛЕНИЕ КАДРАМИ»	БЛОК «НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	БЛОК «ДВИЖЕНИЯ И УЧЕТА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»	ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК	БЛОК «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
<p><b>Централизованный справочник подразделений ТПУ</b></p> <p><b>Управление контингентом сотрудников ТПУ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Личные карточки сотрудников</li> <li>▪ Формирование проектов приказов по движению контингента сотрудников</li> <li>▪ Учет приказов по движению контингента сотрудников</li> </ul> <p><b>Телефонный справочник сотрудников ТПУ</b></p> <p><b>Управление контингентом студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Личные карточки студентов</li> <li>▪ Формирование проектов приказов по движению контингента студентов</li> <li>▪ Формирование справок и выписок</li> <li>▪ Учет приказов по движению контингента студентов</li> </ul>	<p><b>Автоматизация отдела аспирантуры и докторантуры:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учет контингента аспирантов и соискателей</li> <li>▪ Учет научных руководителей</li> </ul> <p><b>Система коллективного использования оборудования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учет оборудования для научных исследований</li> <li>▪ Формирование и сопровождение заявок на использование оборудования</li> </ul> <p><b>Учет изданий и публикаций</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Внесение автором информации о публикации</li> <li>▪ Проверка достоверности внесенной информации</li> </ul> <p><b>Учет патентов</b></p>	<p><b>Система обработки управленческой документации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учет и регистрация управленческих документов</li> <li>▪ Визирование документов руководством ТПУ</li> <li>▪ Универсальный поиск документов</li> </ul> <p><b>Система подготовки и управления документацией по командировкам сотрудников:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Формирование пакета документов на командировку сотрудника</li> <li>▪ Формирование пакета документов на командировку студентов/аспирантов</li> </ul>	<p><b>Система формирования и обработки отчетности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Отчеты по кадровому составу</li> <li>▪ Отчеты по образовательной деятельности</li> <li>▪ Отчетность по программам повышения квалификации и переподготовки специалистов</li> <li>▪ Аналитическая информация по научной деятельности (аспиранты/докторанты, публикации, патенты и т.п.)</li> <li>▪ Аудиторный фонд</li> <li>▪ Отчетность по экономической и финансовой деятельности</li> </ul>	<p><b>Ведение единого реестра договоров:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учет договоров возмездного оказания услуг</li> <li>▪ Учет договоров НИиОКР</li> <li>▪ Учет договоров на платные образовательные услуги</li> </ul> <p><b>Штатное расписание подразделений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Формирование проектов штатного расписания</li> <li>▪ Согласование и утверждение штатного расписания</li> </ul> <p><b>Документооборот договоров возмездного оказания услуг:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Формирование проекта договора</li> <li>▪ Электронное согласование договора</li> <li>▪ Отчетность по договору</li> </ul> <p><b>Автоматизация процедуры государственных закупок</b></p> <p><b>Материальное стимулирование ППС:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Обработка информации для назначения надбавки</li> <li>▪ Формирование проектов приказов на надбавку</li> </ul> <p><b>Информационный блок</b></p>
<b>Отображение на Интернет-ресурсах ТПУ</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Личный кабинет сотрудника</li> <li>▪ Сайты подразделений</li> <li>▪ Корпоративный портал ТПУ</li> </ul>				



# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЭДО ТПУ

## БЛОК «УПРАВЛЕНИЕ КАДРАМИ»

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ СПРАВОЧНИК ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТПУ	<b>ИПК «Справочник подразделений»</b> <i>✓ Учет изменений в составе подразделений и их подчиненности</i> <b>ИПК «Мониторинг зданий и помещений»</b> <i>✓ Учет общих сведений о зданиях университета и их помещениях, в т.ч. фотографий сооружений, помещений и этажей, схем этажей, сведения о ремонте, в т.ч. исполнительных схем ремонтов, формирование отчетов о помещениях и сооружениях.</i>
УПРАВЛЕНИЕ КОНТИНГЕНТОМ СОТРУДНИКОВ ТПУ	<b>ИПК «Кадры сотрудников»</b> <i>✓ Кадровый учет сотрудников ✓ формирование 109 видов отчетов ✓ справочная система по сотрудникам</i> <b>ИПК «Штатное расписание»</b> <i>✓ Учет состояния штатного расписания подразделений университета и студентов</i>
УПРАВЛЕНИЕ КОНТИНГЕНТОМ СТУДЕНТОВ	<b>ИПК «Контингент студентов»</b> <i>✓ Кадровый учет студентов (по 20 видам приказов) ✓ 13 видов отчетов ✓ поиск студентов (атрибутный)</i>
ТЕЛЕФОННЫЙ СПРАВОЧНИК СОТРУДНИКОВ ТПУ	<b>ИПК «Телефонный справочник ТПУ»</b> <i>✓ Отображение контактной информации о сотрудниках ТПУ ✓ Поиск сотрудников ТПУ по ФИО или подразделению</i>

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЭДО ТПУ

## БЛОК «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ВЕДЕНИЕ ЕДИНОГО РЕЕСТРА ДОГОВОРОВ	<b>ИПК «Единый реестр договоров»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Учет договоров возмездного оказания услуг</li><li>✓ Учет договоров НИиОКР</li><li>✓ Учет договоров на платные образовательные услуги</li></ul>
МАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ППС	<b>ИПК «Надбавки учёного совета»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Обработка информации для назначения надбавки</li><li>✓ Формирование проектов приказов на надбавку</li></ul> <b>ИПК «Система оценки молодых сотрудников ТПУ»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Обработка информации для назначения надбавки</li><li>✓ Формирование проектов приказов на надбавку</li></ul>
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК	<b>ИПК «ЦГЗ»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Формирование и согласование Служебной записки</li><li>✓ Формирование пакета документов на закупку</li><li>✓ Формирование отчетов</li></ul>

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЭДО ТПУ

## БЛОК «ДВИЖЕНИЯ И УЧЕТА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

СИСТЕМА ОБРАБОТКИ  
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ

### **ИПК «СОУД»**

- ✓ *Учет и регистрация управленческих документов*
- ✓ *Визирование документов руководством ТПУ*
- ✓ *Универсальный поиск документов*

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ  
И УПРАВЛЕНИЯ  
ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО  
КОМАНДИРОВКАМ  
СОТРУДНИКОВ И  
СТУДЕНТОВ

### **ИПК «Командировки ТПУ»**

- ✓ *Формирование пакета документов на командировку сотрудника*
- ✓ *Формирование пакета документов на командировку студентов/ аспирантов*

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЭДО ТПУ

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК

СИСТЕМА  
ФОРМИРОВАНИЯ И  
ОБРАБОТКИ  
ОТЧЕТНОСТИ

### **ИПК «Система формирования и обработки отчетности»**

- ✓ *Отчеты по кадровому составу*
- ✓ *Отчеты по образовательной деятельности*
- ✓ *Отчетность по программам повышения квалификации и переподготовки специалистов*
- ✓ *Аналитическая информация по научной деятельности (аспиранты/докторанты, публикации, патенты и т.п.)*
- ✓ *Аудиторный фонд*
- ✓ *Отчетность по экономической и финансовой деятельности*

# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЭДО ТПУ

## БЛОК «НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТДЕЛА АСПИРАНТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ	<b>ИПК «Аспирантура»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Учет контингента аспирантов и соискателей</li><li>✓ Учет научных руководителей</li></ul>
СИСТЕМА КОЛЛЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	<b>ИПК «Система коллективного использования оборудования»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Учет оборудования для научных исследований</li><li>✓ Формирование и сопровождение заявок на использование оборудования</li></ul>
УЧЕТ ИЗДАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ	<b>ИПК «Публикации ТПУ»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Внесение автором информации о публикации</li><li>✓ Проверка достоверности внесенной информации</li></ul>
УЧЕТ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	<b>ИПК «УЧЕТ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Учет данных о результатах интеллектуальной деятельности (РИД) ТПУ</li><li>✓ хранение сканированных патентов</li><li>✓ формирование отчетов.</li></ul>

# ПРОБЛЕМЫ СВЯЗАННЫЕ С РАЗРАБОТКОЙ ИПК В ТПУ

- Слабая формализация бизнес-процессов для разрабатываемых ИПК. На начальных этапах опускаются детали, которые заказчик считает несущественными, добавление этих деталей в почти готовый продукт часто приводит к его коренной переработке.
- Слабое участие представителей заказчика на этапе разработки и тестирования ИПК. Это часто приводит к необходимости внесения изменений на конечном этапе разработки, когда, что-то изменить намного сложнее, чем в начале работы.