

1. Информация о Системе управления образовательным процессом EdOnline EMS (СУОП ЭдОнлайн, альтернативное название Программный комплекс Электронная информационно-образовательная среда ЭдОнлайн)

Система управления образовательным процессом EdOnline EMS — комплексное решение предназначено для автоматизации основных процессов поддержки управления основной деятельностью государственных, автономных и коммерческих образовательных организаций высшего образования при организации обучения по образовательным программам высшего и дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями Федерального законодательства в сфере образования.

Назначение ПК ЭИОС — обеспечение информационной открытости образовательной организации в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования, организация образовательной деятельности и обеспечение доступа обучающихся и научно-педагогических работников к информационно-образовательным ресурсам ЭИОС.

Целями использования ПК ЭИОС в образовательной организации являются:

- создание на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства;
- повышение эффективности и качества образовательного процесса;
- информационное обеспечение образовательного процесса в соответствии с требованиями к реализации образовательных программ;
- создание на основе современных информационных технологий площадки для коммуникации между участниками образовательного процесса;
- обеспечение участия в региональном и мировом образовательном процессе.

Основные задачи ПК ЭИОС:

- организация доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса;
- создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети «Интернет»;
- повышение эффективности и качества образовательной, научно-исследовательской и других видов деятельности.

Основные принципы создания и функционирования ПК ЭИОС:

- доступность и открытость;
- системность, интегративность и полифункциональность;
- ориентированность на пользователя;
- функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Система комплексной автоматизации образовательной организации ПК ЭИОС построена по модульному принципу, включает три основных модуля (высшее образование, дополнительное профессиональное образование, сопровождения научной деятельности), а также обеспечивает дополнительные сервисы:

- Организация личных кабинетов (ЛК) абитуриентов, обучающихся/слушателей предметов/курсов/циклов, сотрудников и преподавателей;
- Организация специализированных служб мгновенных сообщений (чатов).

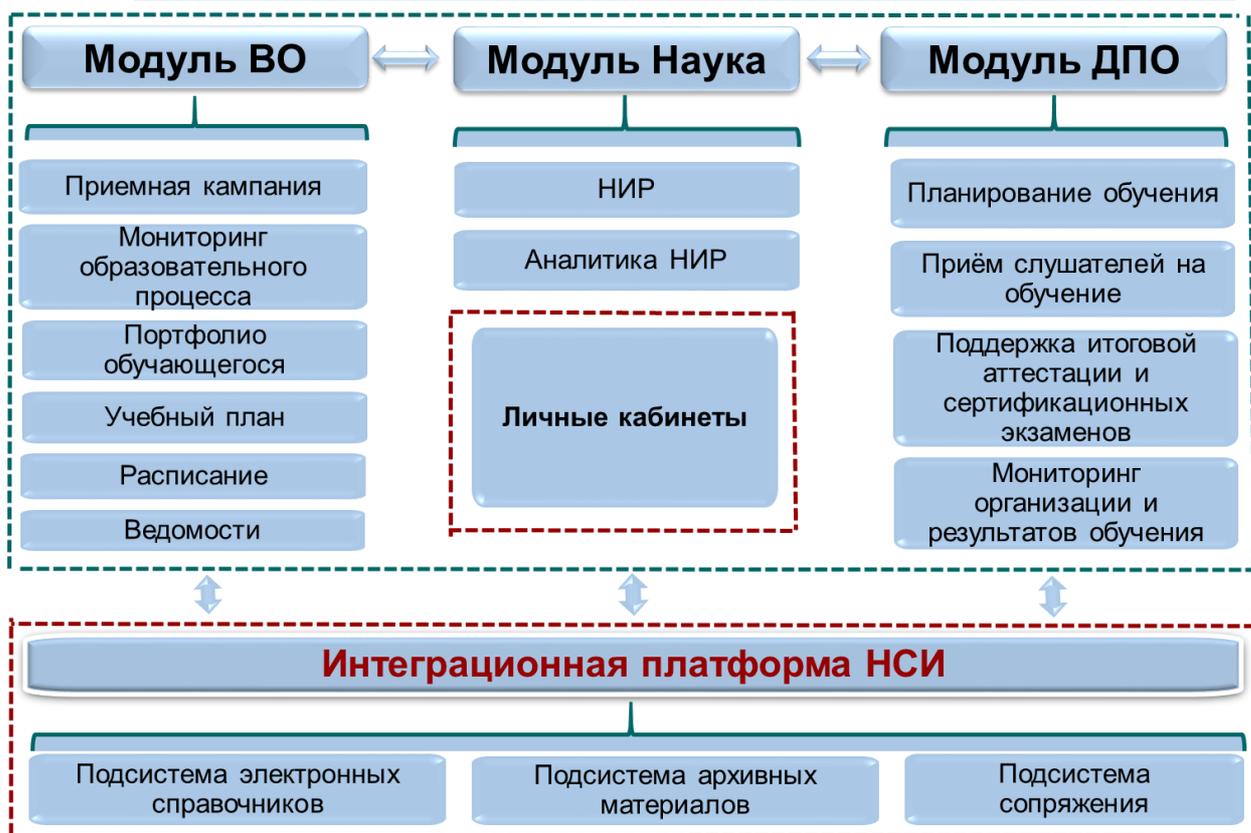
Пользователи системы:

Взаимодействие пользователей ПК ЭИОС осуществляется посредством визуального графического интерфейса.

- Функционал системы позволяет производить настройку ролей пользователей:
- Создание, редактирование, удаление ролей;
- Создание, редактирование, удаление разрешений доступа к объектам;
- Присвоение ролям соответствующих разрешений;
- Присвоение пользователям ролей с соответствующими разрешениями.

Ниже представлен общий перечень и состав модулей ПК ЭИОС.

Модули и подсистемы EdOnline EMS.



1.1. Общее описание

ПК ЭИОС включает следующие основные компоненты, разбитые на взаимодействующие между собой функциональные модули и подсистемы:

Модуль «Высшее образование».

- Подсистема «Приемная кампания»
- Подсистема «Мониторинг образовательного процесса»
- Подсистема «Портфолио обучающегося»
- Подсистема «Учебный план»
- Подсистема «Расписание»
- Подсистема «Ведомости»

Модуль «Наука».

- Подсистема «НИР»
- Подсистема «Аналитика НИР».

Модуль «Дополнительное профессиональное образование».

- Подсистема «Планирование обучения»
- Подсистема «Приём слушателей на обучение»
- Подсистема «Поддержка итоговой аттестации и сертификационных экзаменов»

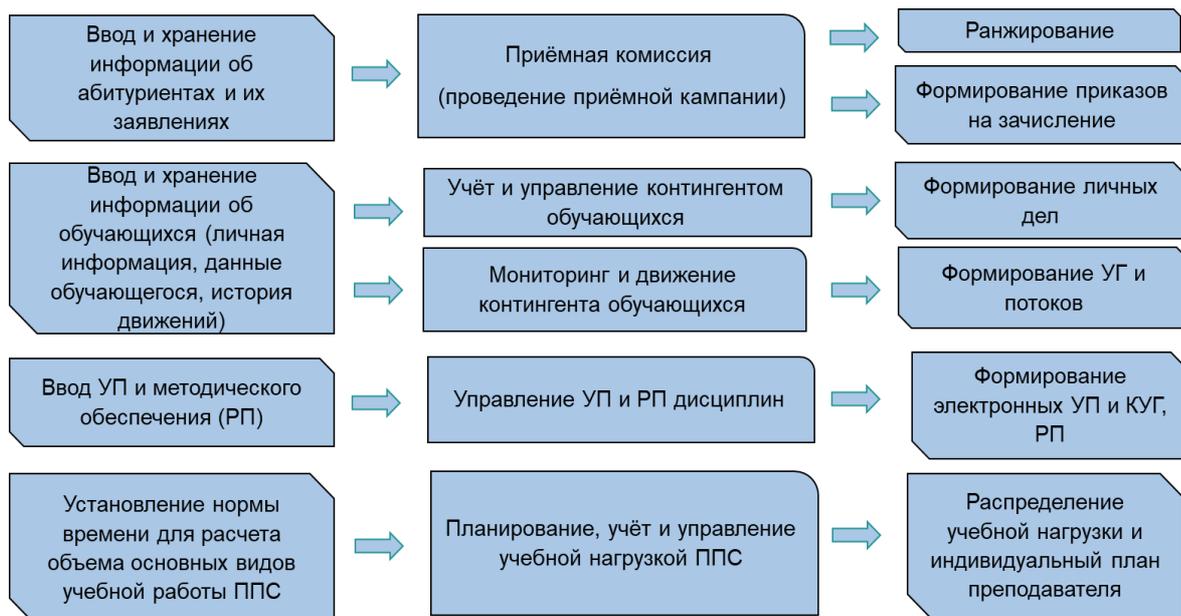
- Подсистема «Мониторинг организации и результатов обучения»
- Интеграционная платформа НСИ (Нормативно-справочная информация):
- Подсистема электронных справочников;
 - Подсистема архивных материалов;
 - Подсистема сопряжения (конвертеры, драйверы, сетевые протоколы) с информационными системами.

Модуль «Высшее образование».



Графическое описание учебного процесса в модуле ВО ПК ЭИОС

(исходные данные, алгоритмы, результаты процесса)





Организация и реализация учебного процесса в модуле ВО ПК ЭИОС

Категория участника учебного процесса	Штатные операции и процедуры учебного процесса
Модуль ВО	
Приёмная комиссия	
Управление высшего образования	1. Открытие Приёмной комиссии и заполнение плана приёма ординатуры/аспирантуры на бюджетной и внебюджетной основе.
	2. Он-лайн приём электронных заявлений, согласий, анкет и документов абитуриентов, подтверждающих персональные данные и отражающих индивидуальные достижения.
	3. Ежедневное формирование отчетных форм для систем ЕИСПО и ФИЗ ГИА, запрос баллов.
	4. Формирование заявлений на прохождение вступительных испытаний на базе образовательной организации/загрузка результатов испытаний.
	5. Итоговое ранжирование списков.
	6. Формирование приказа на зачисление абитуриентов, прошедших конкурсный отбор.
	7. Закрытие приёмной комиссии.
Деканат факультета	1. Формирование УГ (потоков) по специальностям и направлениям подготовки.
	2. Коррекция состава УГ прошлого учебного года.
Учёт и управление контингентом	
Управление высшего образования	1. Выверка контингента обучающихся и формирование личных дел.

	2. Формирование приказов о переводе на следующий семестр/учебный год.
	3. Ввод и хранение информации обо всех приказах движений обучающихся.
	4. Подготовка и представление установленных справочных и иных отчетных документов.
Электронные УП и КУГ	
Учебно-методическое управление	1. Взаимодействие с деканатами факультетов и получение рецензируемых УП и согласованных КУГ.
	2. Подготовка и формирование электронного учебного плана (УП) и календарного учебного графика (КУГ) в соответствии с нормативными требованиями.
	3. Хранение версий и печать УП, КУГ для утверждения.
Методическое обеспечение (РП)	
Учебно-методическое управление	1. Взаимодействие с деканатами факультетов по сбору и хранению актуализированных рабочих программ (РП) дисциплин на текущий учебный год для загрузки тематик/разделов методического обеспечения.
	2. Планируемые результаты освоения Программы: паспорт компетенций и связывание по индексу компетенций и тематик методического обеспечения (Наименование тем, элементов и подэлементов дисциплины (модуля) / Индексы компетенций).
	3. Кадровое обеспечение реализации РП (Код раздела, темы РП / Преподаватель).
	4. Хранение и создание печатной формы РП для утверждения.
Учёт и управление учебной нагрузкой ППС	
Деканат факультета	1. Планирование нагрузки преподавателя (индивидуальный план преподавателя).
	2. Планирование учебной нагрузки (учебный план обучающегося с расписанием).
Управление высшего образования	1. Распределение учебной нагрузки ППС.
Расписание учебных занятий и практик	
Кафедра	1. Ввод семестрового расписания занятий.
	2. Ввод семестрового расписания проведения практик.
Деканат факультета	1. Контроль ввода расписаний занятий и практик на кафедрах.
Управление высшего образования	1. Контроль проведения занятий и практик.
Расписание аттестаций	

Кафедра		1. Ввод расписаний аттестаций за семестр.
		2. Ввод расписаний ГИА.
		3. Корректировка расписания аттестаций.
Деканат факультета		1. Контроль ввода расписаний аттестаций на кафедрах.
Управление высшего образования		1. Организация проведения аттестаций, ГИА.
Аттестационные ведомости		
Кафедра		1. Формирование ведомостей на основе расписаний аттестаций.
		2. Внесение оценок в ведомости.
Деканат факультета		1. Контроль ведения ведомостей на кафедрах.
		2. Предоставление заполненных ведомостей в УВО.
Управление высшего образования		1. Оформление и выдача документов об образовании и (или) о квалификации, документов об обучении.
Мониторинг образовательного процесса		
Управление высшего образования		1. Формирования отчетов и печатных форм об обучающихся и их успеваемости.
		2. Формирование статистических и регламентированных законодательством отчетов.
Портфолио обучающегося		
Управление высшего образования		1. Формирование электронного журнала и портфолио обучающегося.
		2. Коррекция данных обучающихся, хранение цифровых портфолио.
		3. Мониторинг полноты и достоверности информации в портфолио обучающихся.
Управление информационных технологий		1. Осуществление технической поддержки модуля ВО.

Назначение модуля ВО

Модуль предназначен для осуществления на регулярной основе следующих функций:

- планирование набора абитуриентов;
- планирование потоков, формирование вступительных групп абитуриентов с учетом различных факторов;
- автоматизация приема документов абитуриентов;
- формирование и хранение анкет абитуриентов в электронном виде;
- проведение план-фактного анализа анкет абитуриентов;

- подготовка, хранение и печать учебных планов календарных учебных графиков;
- планирование учебной нагрузки (учебный план обучающегося с расписанием);
- планирование нагрузки преподавателя (индивидуальный план преподавателя);
- ведение списка преподавателей;
- составление расписания учебных занятий, обучающихся;
- подготовка расписания проведения практики;
- подготовка расписания проведения промежуточной аттестации;
- расписание по ликвидации академической задолженности по промежуточной аттестации;
- расписание государственной итоговой аттестации;
- создание выписок и других печатных материалов из расписания;
- корректировка расписаний учебных занятий и планов (дата, номер недели, время, форма, место, преподаватель);
- формирование семестрового расписания по каждой образовательной программе;
- составление расписания по рабочим программам, дисциплине/модулю;
- результаты промежуточной аттестации;
- результаты государственной итоговой аттестации;
- сбор статистики в процессе обучения;
- анализ результатов промежуточной аттестации и подготовка отчетов;
- формирование портфолио обучающегося на основе данных подсистемы мониторинга образовательного процесса;
- возможность автоматизированного создания аттестационных листов по результатам промежуточной аттестации с использованием информации из учебных планов, календарных учебных графиков, списка обучающихся;
- учет успеваемости обучающихся;
- контроль корректности результатов контрольных мероприятий, экзаменов, ликвидации академической задолженности для предотвращения ошибок;
- автоматическое создание ведомостей итогов промежуточной аттестации обучающихся;
- автоматизация процессов подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Подсистема «Приемная кампания»

Предназначена для автоматизации работы Приемной комиссии образовательной организации, и обеспечивает её удобным, современным и гибким инструментом:

- содержит всё необходимое для организации процесса приема абитуриентов в режиме онлайн;
- обеспечивает информирование абитуриентов (печатные формы, почта, личный кабинет) на всем протяжении приемной кампании.

Основные функции:

- Настройка приемной кампании в соответствии с порядками приема на обучение по образовательным программам высшего образования всех уровней;
- Обработка заявлений абитуриентов, поданных лично или онлайн;
- Ввод результатов вступительных испытаний;
- Печать заявления, описи, расписки, экзаменационного листа и прочих документов из системы;
- Печать рейтинговых и конкурсных списков абитуриентов, ведение реестра отклоненных заявлений;
- Зачисление абитуриентов по направлениям Минобрнауки РФ/Минздрава РФ
- Проведение зачисления в автоматическом и/или ручном режиме, печать и экспорт результатов зачисления;
- Учет сдачи оригиналов документов, подачи согласий, отзывов заявлений, изъятия документов абитуриентом, отказов от зачисления;
- Атрибутивный состав и логика заполнения абитуриентом персональных характеристик в разрезе уровней образования (связанных с формированием анкеты, персональными достижениями, личным делом, заявлением о приёме на обучение);
- Регистрация сведений об индивидуальных достижениях абитуриента в разрезе уровней образования;
- Повторное использование характеристик абитуриентов при переводе в статусы обучающегося или сотрудника;
- Процесс формирования заявлений о приёме на обучение с указанием приоритетности выбранной специальности (при подаче заявлений должно соблюдаться ограничение на максимальное допустимое количество заявлений от одного абитуриента, задаваемое в целом по приемной кампании);
- Учёт при приёме заявлений свободного количества мест на основе статусов абитуриентов и контрольных цифр плана приёма;
- Отражение сведений о расписаниях вступительных испытаний по специальности;
- Просмотр результатов вступительных испытаний;

- Оповещение абитуриентов об изменении собственных статусов, назначениях расписания и результатах вступительных испытаний;
- Возможность подтверждения заявленных сведений отсканированными копиями документов;
- Формирование приказов о зачислении в автоматическом и/или ручном режиме, печать приказов.

Подсистема «Мониторинг образовательного процесса»

В состав входят следующие компоненты:

- Текущий контроль посещаемости;
- Результаты текущего контроля успеваемости;
- Результаты прохождения практик;
- Результаты промежуточного контроля успеваемости;
- Результаты государственной итоговой аттестации;
- Сбор статистики в процессе обучения;
- Анализ результатов учебной деятельности и подготовка отчетов.

Основные функции:

- Ведение учёта успеваемости обучающегося в течение сессии;
- Контроль обучающихся, не получивших «контрольные точки» за месяц;
- Регулирование успеваемости обучающегося в течение месяца;
- Ведение учёта успеваемости обучающегося по промежуточной аттестации за сессию;
- Контроль обучающихся, не прошедших промежуточную аттестацию;
- Формирование списка обучающихся с оценками «отлично» и «хорошо» по результатам промежуточной аттестации;
- Ведение учёта посещаемости занятий обучающимися;
- Контроль обучающихся, не прошедших государственную итоговую аттестацию;
- Формирование списка обучающихся с оценками «отлично» и «хорошо» по результатам государственной итоговой аттестации;
- Выдача соответствующих отчётов.

Выходными документами для Подсистемы Мониторинг являются отчёты, сформированные на основании входной информации:

- Список обучающихся по годам обучения на каждой кафедре;
- Список кафедр по факультетам, на которых есть обучающиеся;

- Отчёт по успеваемости одного обучающегося;
- Отчёт по успеваемости обучающихся одной кафедры;
- Отчёт по должникам за месяц;
- Отчёт по должникам за семестр;
- Отчёт об обучающихся, пропустивших занятия по конкретной дисциплине / модулю (ФИО обучающегося; дисциплина / модуль; номер месяца в семестре; количество пропущенных лекционных занятий; количество пропущенных практических занятий; количество пропущенных лабораторных занятий);
- Отчёт по количеству часов занятий, пропущенных обучающимся;
- Экзаменационные, зачётные и ведомости сдачи курсовых работ, рефератов;
- Отчёт по результатам прохождения дисциплины / модуля;
- Отчёт по результатам промежуточного контроля успеваемости;
- Отчёт о результатах государственной итоговой аттестации;
- Сбор статистики в процессе обучения;
- Отчёт по результатам учебной деятельности.

Подсистема «Портфолио обучающегося»

Формирование электронного портфолио обучающегося является одной из базовых задач ПК ЭИОС.

Компоненты портфолио обучающегося:

- Индивидуальные достижения обучающегося;
- Работы обучающегося (должны сохраняться по ходу выполнения образовательного процесса);
- Рецензии и оценки на работы обучающегося со стороны участников образовательного процесса;
- Результаты текущего контроля;
- Результаты промежуточной аттестации;
- Результаты государственной итоговой аттестации.

Формирование портфолио реализовано в личных кабинетах обучающихся. Помимо приведённой выше информации, личные кабинеты обучающихся содержат:

- общие данные об обучающемся (на основе анкеты),
- электронную зачётную книжку,
- сведения о назначении стипендии,

Имеют доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, ЭОР, изданиям электронных библиотечных систем.

Подсистема «Учебный план»

Подсистема УП решает задачи организации в реализации образовательной деятельности обучающихся по освоению образовательных программ, включающих учебный план, календарные учебные графики, рабочие программы учебных дисциплин, практик, программы государственной (итоговой) аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

Для обучающихся обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, промежуточной и итоговой аттестациям, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах по всем образовательным программам, реализуемым в образовательной организации.

Подсистема УП обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- Подготовка, хранение и печать учебных планов и календарных учебных графиков;
- планирование учебной нагрузки (учебный план обучающегося с расписанием);
- планирование нагрузки преподавателя (индивидуальный план преподавателя).

Прочие сервисные функции:

- Формирование учебного плана, на основе существующего (копирование учебных планов);
- Формально-логический контроль при вводе и редактировании информации;
- Синхронизация изменений с информацией в личных кабинетах обучающихся и преподавателей.

Подсистема «Расписание»

Расписание составляется на один семестр/учебный год на основе учебного плана (УП) программы, календарного учебного графика (КУГ) и реализуемых рабочих программ (РП).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в расписании отслеживаются аккредитационные показатели в разрезе уровней образования и видов деятельности.

На Подсистему возложено выполнение следующих основных функций:

- Формирование семестрового расписания по каждой образовательной программе;
- Составление расписаний по освоению рабочих программ;

Основными адресатами сформированных расписаний являются:

- Обучающиеся;
- Преподаватели.

Подсистема выполняет следующие функции:

- Ведение списка преподавателей;
- Ведение списка аудиторий;
- Составление расписаний учебных занятий и практик, промежуточной аттестации, ликвидации академической задолженности, государственной итоговой аттестации;
- Корректировка расписаний;
- Формирование семестрового расписания по каждой образовательной программе.

Расписания формируются в разрезе следующих видов деятельности:

- Расписание учебных занятий и практик;
- Расписание научных исследований (только для аспирантуры);
- Расписание промежуточных аттестаций;
- Расписание государственной (итоговой) аттестации.

Подсистема «Ведомости»

Предназначена для автоматизации деятельности образовательной организации в части проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, фиксации результатов сдачи контрольных мероприятий и фактов пересдач.

Основные функции:

- Работа с ведомостями для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, ведомостями пересдач;
- Формирование ведомостей, в том числе массовое формирование. Формирование происходит в автоматическом режиме на основании данных рабочих учебных планов и контингента обучающихся;
- Печать ведомостей, в том числе массовая печать;
- Внесение результатов в систему (заполнение ведомостей);

Работа с экзаменационными листами для индивидуальной сдачи контрольных мероприятий:

- Формирование экзаменационных листов, в том числе массовое формирование;

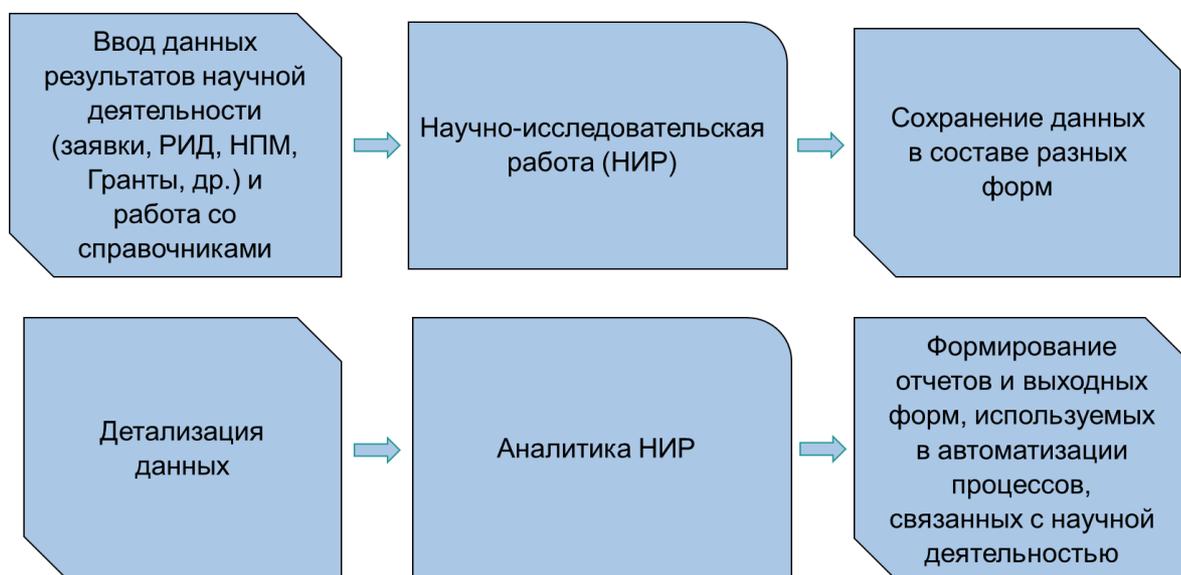
- Печать экзаменационных листов, в том числе массовая печать;
- Внесение результатов в систему (заполнение ведомостей);
- Формирование отчетов по группе обучающихся, по курсу обучения, по факультету, по всему образовательному учреждению в целом об итогах текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- Работа с печатными формами документов.

Модуль «Наука».



Графическое описание учебного процесса в модуле Наука ПК ЭИОС

(исходные данные, алгоритмы, результаты процесса)



Организация и реализация учебного процесса в модуле Наука ПК ЭИОС

Категория участника учебного процесса	Штатные операции и процедуры учебного процесса
Модуль Наука	
НИР	

Кафедра	1. Ввод результатов по всем видам научной деятельности (НИР, РИД, НПС и т.д.).
	2. Формирование отчетов по кафедре (квартальных/годовых) по научно-исследовательской работе на основании сведений, представленных в БД модуля.
Управление координации научной деятельности	1. Контроль наполнения БД модуля и коррекция введенных кафедрами данных.
	2. Внесение точных сведений для формирования сводных отчетов с целью мониторинга научной деятельности образовательной организации.
	3. Внесение сведений с целью формирования плана научно-исследовательской деятельности.
	4. Ведение специализированных справочников модуля и поддержание их в актуальном состоянии.
Аналитика НИР	
Управление координации научной деятельности	1. Генерация выходных форм по кафедрам/факультетам/образовательной организации.
	2. Формирование отчетов и выходных форм, предписанных Минобрнауки России, Минздравом России, Росстатом и др.
Управление информационных технологий	1. Осуществление технической поддержки модуля Наука.

Модуль Наука ПК ЭИОС обеспечивает автоматизацию процессов, связанных с научной деятельностью образовательной организации.

Также Модуль Наука ПК ЭИОС обеспечивает построение необходимых отчетов и выходных форм, используемых в автоматизации процессов, связанных с научной деятельностью образовательной организации.

Из личных кабинетов (рабочих мест), различающихся функциональными возможностями, осуществляется ручное и автоматизированное заполнение сведениями баз данных модуля «Наука».

Функционал личного кабинета научного работника обеспечивает ввод такой информации, как:

- Гранты;
- Деятельность совместных предприятий;
- Диссертационные работы;
- Использование результатов интеллектуальной деятельности;

- Количество обращений к Интернет-ресурсам подразделения по данным независимых Интернет-счетчиков;

- Научно-исследовательская деятельность обучающихся;
- Научно-практические мероприятия;
- Научные издания;
- Научные произведения;
- НИР;
- Нормативные и регламентирующие документы;
- Подготовка заявок отделом патентной и лицензионной работы;
- Положительные и нейтральные упоминания в СМИ;
- РИД (патенты);
- РИД (иное);
- Статьи, тезисы, доклады;
- Участие в научных мероприятиях;
- Участие в работе диссертационных советов;
- Участие в редакционных коллегиях журналов;
- Учебные издания.

Подсистема аналитики НИР обеспечивает функционал генерации необходимых выходных форм для отчетов и планов научной деятельности – как статистических таблиц, так и полнотекстовых отчетов.

Подсистема должна включать автоматически генерируемые на основе имеющихся баз данных выходные формы отчетов подразделений:

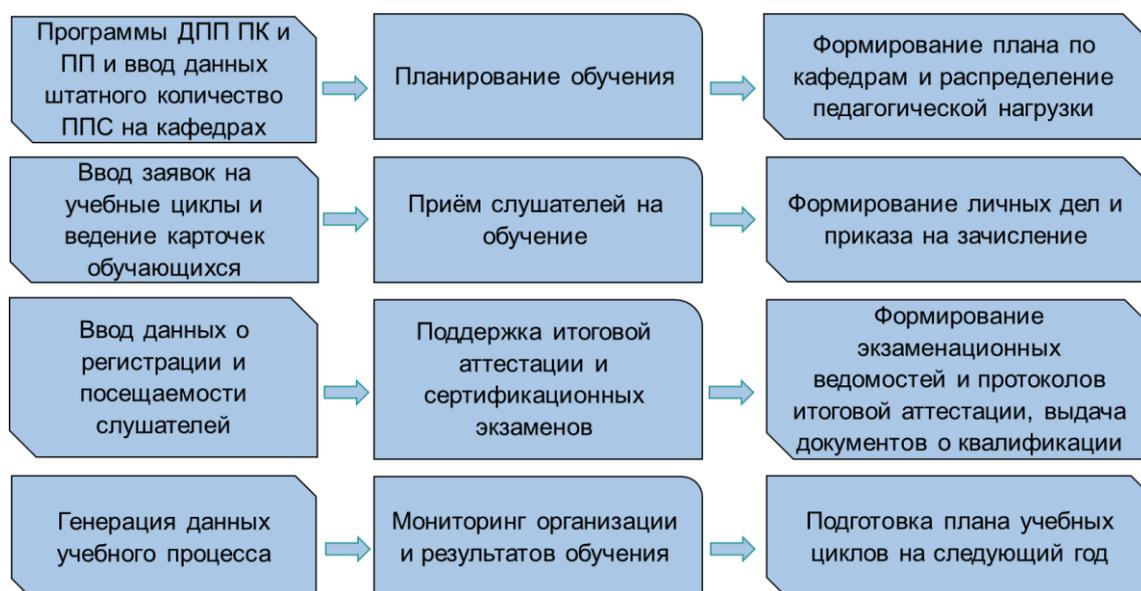
- Отчет факультета;
- Отчет кафедры.

А также формы отчетов, предписанные Федеральным агентством научных организаций, Минобрнауки России, Минздрава России, Росстатом и др.

Модуль «Дополнительное профессиональное образование».



Графическое описание учебного процесса в модуле ДПО ПК ЭИОС (исходные данные, алгоритмы, результаты процесса)



Организация и реализация учебного процесса в модуле ДПО ПК ЭИОС

Категория участника учебного процесса	Штатные операции и процедуры учебного процесса
Модуль ДПО	
Планирование обучения	
Кафедра	1. Формирование УПП кафедры на следующий год.
	2. Планирование проведения кафедрой выездных циклов.
	3. Планирование педагогической нагрузки ППС по

	кафедре.
Учебно-методическое управление	1. Ведение реестра ДПП ПАК и ПП.
	2. Ведение паспортов (аннотаций) программ курсов (циклов) для представления (загрузки) на портал.
Управление ДПО	1. Подготовка календарного плана для формирования циклов следующего года.
	2. Формирование проекта УПП подготовки специалистов по ДПП на основе планов кафедр, представляемых деканатами.
	3. Расчёт выполнения государственного задания в проекте УПП.
	4. Корректировка УПП подготовки специалистов по ДПП в соответствии с распоряжениями проректора по учебной работе и международному сотрудничеству.
	5. Распределение педагогической нагрузки ППС факультетов/образовательной организации (план/факт).
	6. Примерный расчёт структуры распределения ППС образовательной организации (бюджет/внебюджет).
	7. Формирование итогового УПП специалистов по ДПП.
Приём слушателей на обучение	
Управление ДПО	1. Формирование и обработка заявок на учебные циклы по статусной модели: формируется-принята к рассмотрению-включена в план/отказ в обучении.
	2. Формирование Приказа о зачислении на курс.
	3. Формирование путевок на цикл.
	4. Ведение учебного цикла по статусной модели: формируется-приём заявок-проходит обучение-завершен/отменен.
	5. Формирование обучающимся справки, свидетельствующей о сроках обучения в образовательной организации.
Кафедра	1. Формирование и ведение личных дел (карточек) слушателей циклов в контингенте.
	2. Корректировка данных по слушателям в личном деле (в карточке обучающегося).
Поддержка итоговой аттестации и сертификационных экзаменов	
Кафедра	1. Формирование протоколов итоговых аттестаций/экзаменационных ведомостей.
	2. Формирование заявлений на допуск к экзамену и протокола сертификационного экзамена.
Управление ДПО	1. Подготовка и печать документов о квалификации обучающихся, успешно завершившим обучение и прошедшим итоговую аттестацию.
	2. Ведение учета бланков строгой отчетности (номера

	выданных и бракованных, остатков документов) для составление заявок на приобретение бланков документов.
	3. Оформление дубликатов документов установленного образца о повышении квалификации и профессиональной переподготовке по заявлениям специалистов.
Мониторинг организации и результатов обучения	
Управление ДПО	1. Мониторинг выполнения государственного задания.
	2. Мониторинг выполнения УПП кафедрами/факультетами/ образовательной организации.
	3. Составление сводного УПП подготовки специалистов здравоохранения по ДПП образовательной организации и его корректировка в течение года.
	3. Ведение реестров выдачи документов о квалификации (удостоверений/дипломов и сертификатов).
	4. Формирование отчетов по циклам/слушателям.
	5. Формирование статистической отчетности.
Кафедра	1. Учет слушателей цикла (формирование журналов регистрации и посещаемости).
	2. Формирование отчета куратора о проведении цикла.
Управление информационных технологий	1. Осуществление технической поддержки модуля ДПО.

Модуль ДПО ПК ЭИОС предназначен для управления процессом переподготовки кадров и повышения их квалификации. Модуль осуществляет автоматизацию деятельности факультетов дополнительного образования, центров повышения квалификации и других аналогичных структур образовательной организации. Обеспечивает функционал организации и проведения обучения в рамках дополнительного профессионального образования.

Данный функционал обеспечивается набором следующих подсистем:

- Подсистема планирования обучения, включающая в себя:
- Ведение карточек слушателей
- Ведение учебных циклов текущего года
- Распределение слушателей планируемого года по факультетам
- Планирование педагогической нагрузки по кафедрам на следующий год
- Формирование плана кафедры на следующий год
- Расчет выполнения государственного задания в проекте УПП по ПП

- Подсистема поддержки итоговой аттестации и сертификационных экзаменов
- Подсистема мониторинга организации и результатов обучения
- Мониторинг организации и результатов обучения
- Отчет куратора
- Подсистема приема слушателей на обучение
- Заявки на обучение слушателей
- Заявки на проведение выездных циклов

Также Модуль ДПО ПК ЭИОС обеспечивает построение необходимых отчетов и выходных форм, используемых в рамках организации обучения слушателей на циклах ДПО.

Интеграционная платформа управления Нормативно-справочной информацией (НСИ)

предназначена для ведения общей для образовательной организации нормативно-справочной информации внутри системы, обеспечивает следующие процессы:

- Учет обще-востребованных справочников и хранение их данных в формате удобном для передачи и обработки подсистемами-потребителями;
- Синхронизация изменений в справочниках между интегрируемыми подсистемами путём рассылки изменений подсистемам-потребителям;
- Проверка корректности данных, поступающих от интегрируемых подсистем.

Интеграционная платформа НСИ ПК ЭИОС включает в себя словари, справочники, классификаторы, кодификаторы, нормативы и идентификаторы. Также она позволяет производить интеграцию и обмен данными с различными источниками, как внутренними, так и внешними.

Данный функционал обеспечивается набором следующих подсистем:

- Подсистема электронных справочников:
Создание, ведение и хранение различной нормативно-справочной информации;
- Подсистема архивных материалов, документов:
Загрузка, хранение и управление документами;
- Подсистема сопряжения:
Конвертеры, драйверы, сетевые протоколы с информационными системами;

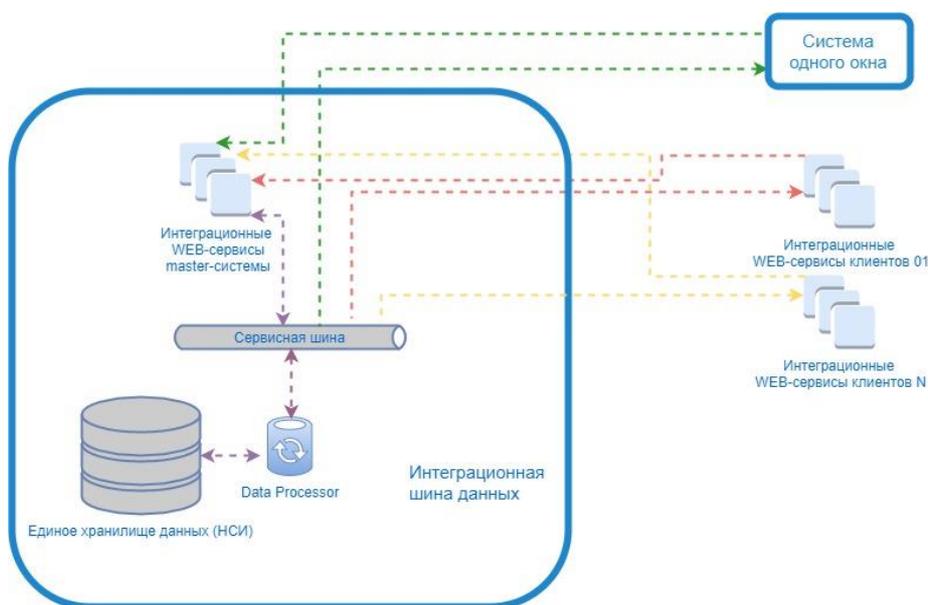
Интеграционные WEB-сервисы, предоставляющие доступ к потокам данных НСИ посредством SOAP и REST-сервисов.

Система обеспечивает интеграцию с внешними ИС.

Интеграционная шина, входящая в состав ПК ЭИОС ЭдОнлайн позволяет проводить интеграции с различными внешними информационными системами посредством взаимодействия WEB-сервисов (REST/SOAP).

Использование технологии WEB-сервисов позволяет встраивать приложения в сложные бизнес-процессы (BPEL), которые управляются при помощи декларативного описания, при этом ПК ЭИОС ЭдОнлайн может как предоставлять сервисы, так и выступать в роли клиента.

На рисунке представлена обобщенная схема интеграционной шины, входящей в состав ПК ЭИОС ЭдОнлайн.



Интеграционная шина данных – предназначена для синхронизации данных между различными внутренними и внешними системами, предоставления заранее спроектированных потоков данных по средствам SOAP и REST-сервисов. В свою очередь состоит из:

Внутренние системы:

Интеграционные WEB-сервисы master-системы, предоставляют доступ к потокам данных по средствам SOAP и REST-сервисов.

Сервисная шина, отвечает за работу с WEB-сервисом master-системы, а также WEB-сервисами систем клиентов.

Data Processor, отвечает за обработку потоков данных.

Единое хранилище данных (НСИ) – хранилище данных системы нормативно-справочной информации.

Внешние системы:

Интеграционные WEB-сервисы клиентов, реализуются на стороне клиентов для получения и отправки данных из master-системы.

Подсистема электронных справочников

Обеспечивает ведение и управление следующей справочной информацией:

Реестр пользователей;

Реестр физических лиц;

Реестр юридических лиц;

Реестр программ и циклов;

Реестр дисциплин и тематик;

Реестр учебных модулей и типовых образовательных мероприятий;

Реестр специальностей;

Организационная структура: подразделения и иерархия;

Контингент: ВО и ДПО;

Кадровый состав: должности и сотрудники.

Подсистема электронных справочников необходима для ведения в системе справочных данных, используемых на различных уровнях системы. В справочниках существует возможность настройки некоторых механизмов и функций системы, интерфейсных форм.

Организационная структура позволяет управлять организационной структурой образовательной организации в системе, путем создания специальных объектов, являющихся структурными подразделениями (учебными или административными) в действующей структуре образовательной организации.

Контингент предназначен для работы в системе с академическими группами и обучающимися/слушателями образовательной организации.

Академические группы учитываются в контексте учебных подразделений образовательной организации и обладают всем необходимым набором характеристик.

Кадровый состав является неотъемлемой частью базовой конфигурации системы и предназначен для учета сотрудников и реестра должностей образовательной организации.

Подсистема электронных справочников является необходимой для Администрирования системы.

Подсистема архивных материалов, документов

Подсистема архивных материалов и документов обеспечивает автоматизацию и обеспечение процессов оперативного и долговременного архивного хранения документов, разграничения доступа к документам, хранения справочников и данных других подсистем. Входными данными для подсистемы являются электронные образы документов, электронные документы, метаданные документов, которые могут быть переданы из других подсистем (подсистема загрузки, подсистема интеграции, поисковая подсистема, подсистема управления бизнес-процессами).

Результатом работы подсистемы считаются документы, размещенные в хранилище и доступные для пользователей и других подсистем в соответствии с заданными правами доступа, определенными состояниями жизненного цикла, заданными для ролей пользователей иерархиями и представлениями.

Подсистема сопряжения

Подсистема сопряжения обеспечивает интеграцию с внешними ИС и внутренними сервисами посредством Конвертеров, драйверов, сетевых протоколов.

В состав подсистемы сопряжения должны входить Интеграционные WEB-сервисы, предоставляющие доступ к потокам данных НСИ посредством SOAP и REST-сервисов.

Использование технологии WEB-сервисов должно позволять встраивать приложения в сложные бизнес-процессы (BPEL), которые управляются при помощи декларативного описания, при этом ПК ЭИОС имеет возможность как предоставлять сервисы, так и выступать в роли клиента.

1.2. Преимущества внедрения

- Ускорение и повышение интенсивности информационного взаимодействия участников учебного процесса.
- Потенциальное снижение затрат на организацию образовательной деятельности.
- Оптимизация затрат на осуществление образовательной деятельности.
- Возможность многомерного анализа данных об учебном процессе, прогнозирование результатов управленческих решений;
- Повышение оперативности контроля выполнения процессов;
- Автоматизация трудоёмких операций расчёта учебной нагрузки, составления расписания, анализа успеваемости и формирования отчётов;
- Подготовка отчётов и статистических данных;
- Повышение прозрачности процессов и разграничение ответственности работников;
- Обеспечение доступности всей необходимой информации каждому работнику и обучающихся;
- Оптимизация работы ППС (профессорско-преподавательского состава).

Параметры системы

Конфигурация и настройки системы удовлетворяют следующим техническим требованиям:

- Соответствие прогнозируемому масштабу внутренних процессов образовательного учреждения: поддержка работы всех пользователей, при условии выполнения рекомендаций к программно-аппаратным требованиям, обеспечивающим решения;
- Фиксирование времени и истории обновления информации: возможность отслеживать изменения данных по времени, содержанию и пользовательскому логину;
- Возможность разграничить права доступа на следующих уровнях:
 - транзакционном: предоставление доступа к каким-либо видам операций определенным пользователям или группам пользователей.
 - табличном: предоставление доступа к каким-либо разделам структур данных определенным пользователям или группам пользователей, а также разграничение способа доступа (создание, изменение, просмотр, удаление).
 - Разграничение доступа на основе критерия выполнения определенных действий.

Наличие следующей документации по Системе:

- Документация по установке и поддержке.
- Руководство пользователя/администратора.

1.3. Список требований к ПК ЭИОС ЭдОнлайн

В системе ПК ЭИОС ЭдОнлайн обеспечены следующие режимы функционирования:

- штатный режим, при котором обеспечивается работоспособность всех функций;
- сервисный режим, необходимый для проведения технического обслуживания, реконфигурации и пополнения технических и программных средств ПК ЭИОС ЭдОнлайн новыми компонентами; в сервисном режиме допускается ограничение работоспособности отдельных функций.

В сервисном режиме ПК ЭИОС ЭдОнлайн обеспечивается возможность проведения следующих работ:

- техническое обслуживание;
- плановой модернизации;
- предотвращение аварийных ситуаций.

В ПК ЭИОС ЭдОнлайн реализованы инструменты диагностирования основных процессов, которые при возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении сохраняют полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы в виде логов.

ПК ЭИОС ЭдОнлайн соответствует следующим требованиям к безопасности:

Система предоставляет единый интерфейс и единые принципы управления правами доступа пользователей.

Обеспечивает ролевые модели разграничения доступа к объектам защиты.

Администратор приложения имеет полный объем прав по управлению доступом пользователей, за исключением права авторизовать внесенные изменения прав доступа пользователей.

Система обеспечивает:

- идентификацию, аутентификацию и авторизацию пользователя при входе в систему по учётной записи, состоящей из уникального идентификатора пользователя и, как минимум, пароля длиной не менее восьми буквенно-цифровых символов;
- контроль уникальности создаваемых учётных записей пользователей;

- возможность переименования учетных записей пользователей Администратором Системы.

Система содержит настройку контроля сложности при создании и смене пароля (не менее 8 буквенно-цифровых символов).

Система содержит блокировку возможности ввода пароля пользователя после настраиваемого числа неудачных попыток ввода пароля на настраиваемый администратором период времени.

Система содержит Регистрацию в автоматическом режиме действий пользователей и администраторов, включая вход (выход) пользователя в (из) систему, получение информации, добавление информации, модификация информации, архивирование журнала регистраций событий (в качестве первой записи в действующем журнале регистрации событий).

Численность и квалификация персонала, обслуживающего ПК ЭИОС ЭдОнлайн, определяется с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация ПК ЭИОС ЭдОнлайн реализованы таким образом, чтобы обеспечить минимизацию количественного состава обслуживающего персонала;

- для функционирования ПК ЭИОС ЭдОнлайн не требуется круглосуточного присутствия администраторов;

- пользователи ПК ЭИОС ЭдОнлайн должны иметь базовые навыки работы на персональном компьютере с офисным программным обеспечением.

Режим работы персонала устанавливается в соответствии с правилами трудового распорядка Заказчика, субъектов автоматизации.

1.4. Контактная информация

Лифанова Ирина Львовна, Генеральный директор ООО «Эдонлайн»

Тел.: +7 (499) 380-74-23

Моб.: +7 (906) 736-83-39

E-mail: info@bestlms.ru ; edonlinellc@kolomna-dom.ru

2. Описание решения: ПК ЭИОС ЭдОнлайн

2.1. Цели и задачи проекта

Целями внедрения являются:

- процесс объединения образовательных программ и циклов обучения, обобщенных расписаний очных, заочных и дистанционных мероприятий;
- процесс сбора и агрегации данных об образовательной активности обучающихся и преподавателей, контроль процесса обучения в соответствии с установленной траекторией обучения;
- процесс формирования аналитической отчетности и необходимой документации, соответствующей процессу онлайн-обучения;
- планирование и администрирование учебного процесса;

В ходе проекта внедрения Системы предполагается решить следующие задачи:

2.2. Произвести работы по развертыванию и тестированию системы:

- Развертывание и тестирование системы ПК ЭИОС ЭдОнлайн;
- Адаптация системы под нужды образовательной организации или компании;
- Обучение.