

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„Св. Климент Охридски“
1504, София
бул. „Цар Освободител“ № 15
тел: 02 / 93 08 200
факс: 02 / 946 02 55



SOFIA UNIVERSITY
“St. KLIMENT OHRIDSKI”
Sofia 1504, Bulgaria
15th, “Tsar Osvoboditel”, Blvd.
Tel. +3592 93 08 200
Fax: +3592 946 02 55

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЗА
ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА
С ПРЕДМЕТ:

"Мигриране към нова перспективна платформа, надграждане и интегриране на Система за Управление на Студентска Информация (СУСИ)"

София 2018г.

1. Техническа и функционална спецификация за "Мигриране към нова перспективна платформа, надграждане и интегриране на Системи за Управление на Студентска Информация (СУСИ)"

Техническата спецификация и функционалните изисквания към информационната система се разделят на следните категории отнесени към физическото и функционално разделяне на системата, а именно: експлоатационна среда, операционна система, софтуерна платформа и функционална спецификация на софтуерното решение.

1.1. Изисквания към Експлоатационна среда:

№	Изискване на възложителя
1.	Възложителят трябва да предостави сигурно и обезопасено място за съхранение на системата, необходимото захранване, мрежа вентилация и противопожарни условия.
2.	Физическият достъп до експлоатационната среда и мерките за сигурност трябва да се контролира от заявителя;
3.	Възложителят е отговорен за мрежовата инфраструктура, необходимите настройки в нея, и работоспособността ѝ;
4.	Възложителят трябва да предостави надежден достъп до информационната система през интернет (VPN) и необходимите ключове за достъп се уговарят с изпълнителя;
5.	Възложителят отговаря за интернет достъпа на потребителите на системата;

1.2. Изисквания към операционната система:

№	Изискване
1.	Съвременна операционна система която да е съобразена с изискванията на софтуерната платформа
2.	Операционната система да е дълъг период на поддръжка
3.	Операционната система да може регулярно да се обновява сигурността и корекции на работоспособността;
4.	Изпълнителят се задължава да инсталира и конфигурира операционната система и да я подготви за работоспособността и;
5.	Изпълнителят се задължава да предостави необходимите лицензи за операционна система ако са необходими такива;

1.3. Изисквания към софтуерната платформата:

№	Изискване
1.	Софтуерната платформа трябва да предоставя минимум 64GB пространство за съхранение на данните като разширяването (до поне 4 пъти) в бъдеще да става безпроблемно;
2.	Софтуерната система трябва да предоставя контрол на сигурността и управление на ролята на потребителите;
3.	Базата данни предоставена от/през Софтуерната платформа да отговаря на всички изисквания на ACID стандарта (atomicity, consistency, isolation, durability) за надеждно съхранение на данните;
4.	Софтуерната платформа трябва да реализира чрез собствени средства функционалност по мигриране на данни (Extract, Transfer, Load (ETL)), където мигрирането на данни трябва да бъде неделима част от платформата
5.	Базата данни на платформата да осигурява съхранение на OLTP и OLAP данни в едно с цел по-бързата и ефективна обработка за анализи в полза на Ръководството на СУ, както и за по-ефективна поддръжка от гледна точка администрацията на данни. Предложението изрично да описва конкретния платформен подход за тази реализация с цел да се покаже, че доставчика на разработката не е мотивиран да увеличава неуправляемо копията както на транзакционните така и аналитични бази данни
6.	Софтуерната платформа трябва да позволява свързване и обмяна на данни с външни системи чрез: файл, уеб-услуги, връзка в други бази данни;
7.	Софтуерната платформа трябва да предоставя средства за комуникация през електронна поща;
8.	Софтуерната платформа трябва да има право на ползване за неограничен брой външни за възложителя потребители;
9.	Софтуерната платформа трябва да е надеждна и да предоставя средства за проследимост на работоспособността;
10.	Изпълнителят се задължава да инсталира и конфигурира софтуерната платформа и да я подготви за работоспособността и;
11.	Изпълнителят се задължава да предостави необходимите лицензи за софтуерната платформа ако заявителя има необходимост от тях;
12.	Изпълнителят се задължава да поддържа системата в срок определен от договора;

1.4. Функционални изисквания към софтуерното решение:

№	ИЗИСКВАНЕ
1.	Общи положения
1.1.	Системата за Управление на Студентска Информация (СУСИ) на Софийски университет (СУ) „Свети Климент Охридски“ е информационна система, в която се въвежда, обработва и съхранява информация за досиетата на студенти и преподаватели. Съхраняват се лични данни – име, единен граждански номер /егн/, адрес, телефон и други за студента, както и информация за курсовете, изпитите и оценките, които е получил в университета. За преподавателите се пазят лични данни, както и информация за дисциплините, които преподават, студентите записали дисциплината, издадени протоколи и други.
1.2.	Редът за работа с информационната система СУСИ се регламентира от „Правила за работата със системата СУСИ“. В тях се определя реда за ползване на информацията за вътрешна и външна комуникация, за предоставяне на услуги на студенти и граждани, за администриране, а също така за извършване на справки, отчети, проучвания и обмяна на информация. Правилата са задължителни за всички потребители (служители, преподаватели, студенти, ръководство).
1.3.	Новата информационна система за управление на студентската информация трябва да покрива всички функции на съществуващата информационна система СУСИ 4.
1.4.	Необходимо е да се гарантира спазването на изискванията на „Закона за защита на личните данни“, както и директивите на Европейския съюз, касаещи съхраняването и обработването на лични данни.
2.	Общи изисквания към системата
2.1.	Информационната система трябва да бъде изградена върху софтуерна платформа, осигуряваща скалируемо високонадеждно решение.
2.2.	Използваната софтуерна платформа и система за управление на бази от данни трябва да осигурява средства за архивиране и възстановяване на информацията.
2.3.	Информационната система трябва да бъде изградена като клиент/сървърно уеб приложение като достъпът на потребителите трябва да бъде през уеб клиенти (през уеб браузър) по криптирана връзка (https).
2.4.	Системата трябва да осигурява 2 уеб сайта (front end), които да се достъпват от различните видове потребители: един за студенти и един за преподаватели и служители на СУ. Уеб сайтът за студенти трябва

№	ИЗИСКВАНЕ
	да е достъпен отвсякъде в Интернет, докато достъпът до уеб сайта за преподаватели и служители трябва да е ограничен от мрежата на СУ или чрез използване на сертификата за достъп.
2.5.	В случай, че се използват 2 отделни бази данни (една за сайта за преподаватели и служители и друга за сайта за студенти) е необходимо да се реализира надеждна и бърза двупосочно репликация между двете бази от данни.
2.6.	Информационната система трябва да осигурява автентикация на потребителите като се използва съществуващата LDAP на Университета, изградена на базата на 389 Directory Server (http://directory.fedoraproject.org/). Системата трябва да предлага и възможност за двустъпкова автентикация.
2.7.	Информационната система трябва да съдържа всички профили на потребителите (студенти, преподаватели и служители). Част от информацията в профилите се съдържа също и в LDAP системата на СУ. При създаването на нов потребител или при промяна на профил на съществуващ потребител (например преминаване на студент в по-горен курс, промяна на академичната длъжност на преподавател, преместване в друг факултет и др.) системата трябва автоматично да отрази промените и в LDAP системата на СУ (т.е. системата СУСИ се използва за управление на LDAP).
2.8.	<p>За коректното функциониране и работа на системата СУСИ са въведени различни роли. Тези роли включват различни отговорности и различен достъп до лични данни. Допуска се както няколко лица да изпълняват една роля, така и едно лице да изпълнява няколко роли.</p> <p>Основните роли в системата СУСИ са:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ректорат • Деканат • Отдел студенти • Учебен отдел • Администратор на университет; • Администратор на факултет; • Администратор LDAP • Секретар на катедра; • Администратор на учебен план; • Секретар на учебен план; • Администратор на реални дисциплини; • Администратор на изборни курсове; • Администратор на служители; • Администратор на преподаватели; • Преподавател; • Администратор на студенти; • Студент. <p>При необходимост да могат да въведат нови роли или да се направи изменение в правата и задълженията, включени в съществуващите</p>

№	ИЗИСКВАНЕ
	роли.
2.9.	<p>Системата да предоставя възможности за контролиране и проследяване на всички извършвани действия от нейните потребители с нея (поддържане на системен журнал).</p> <p>Информационната система трябва да поддържа пълна история на всички основни обекти и данни в нея. Историята трябва да позволява проследяване на всички промени настъпили с тях в миналото, както и въвеждането на събития и данни за бъдещи периоди от време. Такива данни и събития могат да бъдат назначения, версии на организационната йерархия и други. Цялата история трябва да е активна и достъпна във всеки един момент за потребители със съответните права.</p> <p>Системата трябва да осигурява защита на целостта на данните и средства за защита на информацията от разрушаване, по начин, който гарантира в максимална степен сигурността на информацията.</p>
2.10.	<p>Информационната система да предоставя възможност за създаване, електронно подписване и съхраняване на индивидуални планове и отчети на преподавателите в СУ. В индивидуалните планове и отчети автоматично да се попълва и изчислява аудиторната и общата заетост на преподавателите, като те да имат възможност да редактират и допълват извън аудиторната заетост. Системата може да генерира обобщени справки по факултети за заетостта на преподавателите.</p>
2.11.	<p>Системата да може да генерира общи справки за изчисляване на приноса (в учебни часове) на всеки факултет на СУ по всяка специалност с цел формиране на бюджета на СУ.</p>
2.12.	<p>Информационната система да поддържа и обработва информация за хонорувани преподаватели, генериране на граждански договори, отчети на хоноруваните преподаватели и др.</p>
2.13.	<p>Информационната система да поддържа функционалност за електронно подписване на документи с цел създаване на електронни протоколи, електронна главна книга и електронни студентски книжки.</p>
2.14.	<p>Информационната система да поддържа допълнителна информация за докторантите като научен ръководител, дата на зачисляване, тема, учебен план и др.</p>
2.15.	<p>Да дава възможност за работа на 25000 активни потребители, както и за поне 5000 потребители по едно и също време.</p>
3.	<p>Обмен на информация с други системи и експорт/импорт на данни</p>

№	ИЗИСКВАНЕ
3.1.	Информационната система трябва да предлага възможност за връзка и обмен на информация с други външни системи с помощта на уеб услуги и/или използване на API на външната система. При уеб услугите да се използват формати XML или JSON.
3.2.	Информационната система трябва да предлага възможност за експорт или импорт на структурирана информация чрез файлове (MS Excel или друг формат). Системата трябва да позволява дефиниране на автоматизирани периодични импорти и екпорти на информацията.
3.3.	Информационната система трябва да предоставя възможност за импорт на данните на новоприети студенти от системите прием на кандидат-студенти КСК (за бакалаври) и КМК (за магистри) и автоматично създаване на техните профили.
3.4.	Информационната система трябва да предоставя връзка със съществуващите системи за електронно обучение като експортира учебните дисциплини, записаните студентите в тях и преподавателите. Въз основа на тази информация в системите за електронно обучение да се създават съответни курсове и в тях автоматично да се записват съответните преподаватели и студенти.
3.5.	Системата трябва да изготвя периодично справки към МОН за студентите и преподавателите в СУ и да се експортират в MS Excel формат.
3.6.	Системата трябва да изготвя периодично справки към НСИ за студентите и преподавателите в СУ и да се експортират в MS Excel формат.
3.7.	Информационната система трябва да има възможност за изготвяне на стикери за дипломите на студентите.
3.8.	Информационната система трябва да реализира възможност за плащане на студентски такси (семестриални и такси за административни услуги) като се използва API на EPay.bg.
3.9.	Системата трябва предоставя връзка със системата за общежития чрез уеб услуга, като предоставя информация за статута на студентите и средният им успех от учебната година.
3.10.	Системата трябва предоставя връзка със системата за стипендии чрез уеб услуга, като предоставя информация за статута на студентите и средният им успех от учебната година.
3.11.	Системата трябва предоставя информация за здравното осигуряване на студентите.
3.12.	Системата трябва предоставя връзка със системата за човешки

№	ИЗИСКВАНЕ
	ресурси.
3.13.	Системата трябва предоставя връзка със счетоводната система.
4.	Основни дейности и задължения по роли в системата СУСИ
4.1.	<p>Администратор на университет</p> <p>Администраторът на университет отговаря за въвеждане на данните в повечето от основните номенклатури, които останалите роли ползват.</p> <ul style="list-style-type: none"> • създаване на всички елементи на номенклатурата „Семестър” за следваща учебна година; • регистрация на администратори за „ключови” роли: Администратор на факултет, Администратор на преподаватели, Администратор на служители, Администратор на студенти, Ректорат, Университетски Отдел студенти и Университетски Учебен отдел. • създаване на категория нов факултет; • добавяне/редактиране на данните във всички номенклатури, които останалите потребители ползват; • извършва анализ и оценка на риска на критичните процеси при експлоатацията на информационната система СУСИ поне веднъж годишно, като предлага конкретни мерки за нейното подобряване в случай на нужда. Оценката на риска обхваща извършеното и моментното състояние, мерките за подобряване на слабите места във вътрешните контроли, необходимите ресурси и остатъчния риск за Университета, който контролите няма как да елиминират. • следи и гарантира, че при създаването на допълнителни компоненти към информационната система СУСИ още при задаването на техните параметри към доставчика да се заложат основните контролни функции, които тези компоненти трябва да имат. • отговаря на всички зададени въпроси и предложения във връзка с работата на информационната системна СУСИ • регистрация и актуализация на данните на всички щатни служители; • осъществява постоянен контрол върху дейностите на основните администратори в системата.
4.2.	<p>Администратор на факултет</p> <p>Това е втората по важност роля с права само за съответния факултет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • създаване на всички елементи на номенклатурата „Текуща година” за всяка следваща учебна година за всяка категория “Учебен план” и всички специализации в плана; • регистрация на администратори за всички роли към факултета, с изключение на „ключовите роли”, които се регистрират само от Администратор на университет; • създаване на нова категория „Специалност”; • създаване на нова категория „Учебен план”; • допълване/редактиране на имената на дисциплините в

№	ИЗИСКВАНЕ
	<p>шаблоните на учебните планове;</p> <ul style="list-style-type: none"> • допълване/редактиране на елементите „Блок” и „Специализация” към категория „Учебен план”;
4.3.	<p>Секретар на катедра</p> <p>Това е роля, даваща възможност за обработка на реални дисциплини и изготвяне на различни справки за натовареността на преподавателите.</p> <ul style="list-style-type: none"> • генериране на справки за преподаватели; • изпращане на съобщения до студент или група студенти, слушащи дадена дисциплина; • генериране на справки: за реалните дисциплини, студентите, протоколите, екипите, преподавателите и кампаниите за изборни дисциплини свързани с тях. • регистрация и редакция на реалните дисциплини; • актуализация на реални дисциплини;
4.4.	<p>Администратор на учебен план</p> <p>Това е роля, свързана със създаването и актуализацията на учебни планове. Администраторът на учебен план не работи с лични данни.</p> <ul style="list-style-type: none"> • създаване на Учебен план за съществуваща активна категория „Учебен план” за новия випуск студенти; • актуализация на учебни планове; • регистрация и създаване на нов учебен план (т.е. за първи випуск по нова категория учебен план); • издаване на справки за учебни планове.
4.5.	<p>Секретар на учебен план</p> <p>Ролята предоставя възможности за информационно обслужване на дейностите, свързани с обучението по конкретен учебен план.</p> <ul style="list-style-type: none"> • изпращане на съобщения до студент или група студенти, слушащи дадена дисциплина; • генериране на справки: за реалните дисциплини, студентите, протоколите, екипите, преподавателите и кампаниите за изборни дисциплини свързани с тях. • регистрация и окончателно формиране на реалните дисциплини; • актуализация на реални дисциплини;
4.6.	<p>Администратор на реални дисциплини</p> <p>Това е роля, даваща възможност за регистрация и редактиране на реални дисциплини и изготвяне на различни справки свързани с тях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • регистрация на реалните дисциплини на основа на получената информация; • актуализация на реални дисциплини; • генериране на справки. • регистрация на „празни” реални дисциплини за предстоящ семестър; • създаване на бланки за допълване на екипите за реалните дисциплини;

№	ИЗИСКВАНЕ
4.7.	<p>Администратор на изборни курсове</p> <p>Тази роля отговаря за осъществяване на настройки, които дават възможност на студентите да записват самостоятелно избираеми дисциплини по време на обявена от администратора „кампания за записване“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • въвеждане на дати за периодите на записване на изборни дисциплини; • въвеждане на категориите студенти, за които важи кампанията за записване на изборни дисциплини; • отписване на студент от изборна дисциплина извън обявената „кампания за записване“; • генериране на справки.
4.8.	<p>Администратор на служители</p> <p>Това е роля, даваща възможност за редактиране на данните на нещатни служители. Щатните служители се регистрират и актуализират от Администратор на университет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • актуализация на данните на нещатни служители.
4.9.	<p>Администратор на преподаватели</p> <p>Това е роля даваща възможност за регистрация и редактиране на данните на нещатни преподаватели. Щатните преподаватели се регистрират и актуализират от Администратор на университет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • регистрация и актуализация на данните на нещатен преподавател.
4.10.	<p>Преподавател</p> <p>Това е роля, даваща възможност за обработка на реални дисциплини, протоколи, оценки, ресурси и изготвяне на различни справки, свързани с тях и със студентите</p> <ul style="list-style-type: none"> • внася оценка в протокол след проведен изпит; • проверява своевременно ли са внесени оценките в системата СУСИ и дали има грешки – след предаване на протокол от изпит; • проверява: <ul style="list-style-type: none"> ○ правилно ли е отразена всяка промяна на данните за него в системата – при промяна на служебен телефон, адрес, ел. адрес, длъжност, научна степен и други; ○ правилно ли е отразено участието му като преподавател в дисциплините, които ще преподава; ○ своевременно ли са издадени протоколи за изпити в дисциплините, по които ще изпитва; ○ притежава ли книжни копия на всички издадени за изпита протоколи – в деня преди изпита; ○ различават ли се включените в протоколите студенти от очакванията на преподавателя. • проверява - преди започване на всеки семестър:

№	ИЗИСКВАНЕ
	<ul style="list-style-type: none"> ○ правилно ли е регистрирана дисциплината на която е титуляр – име (пълно и кратко), анотация, конспект, уеб-сайт, студенти, за които се отнася, ангажименти на преподавателите от екипа; ○ списъците от студенти, които са включени в дисциплината за видими несъответствия;
4.11.	<p>Администратор на студенти</p> <p>Това е роля, даваща възможност за обработка на информацията за студенти, нейното въвеждане и редактиране.</p> <ul style="list-style-type: none"> • записване на новопостъпили студенти; • записване на студентите за следващ семестър; • издаване на протоколи за изпит; • попълване на протоколите с оценки и „одобряването” им; • формиране на справки; • създаване на коригиращи протоколи при регистриране на грешно въведена оценка; • признаване на кредити за факултативни дисциплини; • определяне на „активна оценка” при повече от една оценка за дисциплина; • записване и отписване на студенти за изборни дисциплини, съгласно приети правила във факултета; • поддържане на актуална информация за здравното осигуряване на студентите; • въвеждане в системата на подадените декларации за здравно осигуряване • внасяне на информация за минали месеци, през които студент не е бил осигуряван здравно, при наличие на основателна жалба от студента.
4.12.	<p>Студент</p> <p>Това е роля, даваща възможност за преглед на информация за изпити, оценки и други, отнасящи се точно и само до конкретния студент, който е влязъл в системата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • поне веднъж на всеки два учебни дни проверява публикуваната информацията на факултетския сайт; • всеки учебен ден проверява факултетската си поща; • проверява – преди започване на всеки семестър: <ul style="list-style-type: none"> ○ дали учебният план в системата отговаря на дисциплините от разписа за занятия, които има; ○ дали хорариума и кредитите на дисциплините, които ще слуша, съвпадат с тези в официално публикувания учебен план; ○ отразено ли е, че е записан за предстоящия семестър и дали курсът, потокът и групата са правилни; ○ проверява правилно ли са отразени записаните от него изборни дисциплини – след приключване на кампанията за записване на изборни дисциплини; • проверява правилно ли е отразена всяка промяна на данните за него в системата – при промяна на телефон, адрес, ел. адрес и други;

№	ИЗИСКВАНЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • проверява – преди започване на сесия: включен ли е в протокол за изпит по необходимите дисциплини • проверява – след приключване на изпитната сесия: правилно ли са отразени получените от него оценки • проверява правилно ли е внесена информацията от подадените от него декларации за здравно осигуряване и ежемесечно следи здравноосигурителния си статус .
4.13.	<p>Ректорат</p> <p>Отговаря за цялостното функциониране на системата и контролиране на работата на Деканските ръководства и отделите Студентски и Учебен.</p> <ul style="list-style-type: none"> • разглеждане на различни справки, свързани с ролята; • анализ на обобщена информация, свързана с учебния процес; • анализ на дейностите на други роли.
4.14.	<p>Деканат</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ на различни справки, свързани с учебните планове, преподавателските екипи, аудиторната заетост на преподавателите, протоколи за изпитни сесии, успех от положени изпити и други; • анализ на обобщена информация, свързана с административното обслужване на учебния процес във факултета; • анализ и контрол на дейностите на другите роли във факултета.
4.15.	<p>Отдел студенти</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ на различни справки, свързани с данни за студентите, протоколи за изпитни сесии, успех от положени изпити, здравно осигуряване на студентите и други; • анализ на обобщена информация, свързана с административното обслужване на учебния процес; • анализ на дейностите на други роли.
4.16.	<p>Учебен отдел</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ на различни справки, свързани с учебните планове, преподавателските екипи, аудиторната заетост на преподавателите и други свързани с ролята; • анализ на обобщена информация, свързана с учебния процес; • анализ на дейностите на други роли.
5.	<p>Потребителски интерфейс</p>
5.1.	<p>Информационната система трябва да предлага лесен за работа и интуитивен потребителски интерфейс. Командите в интерфейса трябва да са групирани в менюта, така че да позволяват удобно използване.</p>
5.2.	<p>Информационната система трябва да предлага двуезичен интерфейс на български и на английски език. Основният интерфейс трябва да е</p>

№	ИЗИСКВАНЕ
	на български език, но тъй като има много чуждестранни студенти (в това число и по програма Еразъм+) и чуждестранни преподаватели е необходимо да има интерфейс и на английски език. Системата трябва да предлага лесни и удобни средства за въвеждане превод на интерфейса на английски език.
5.3.	Потребителският интерфейс трябва лесен и удобен за ползване и от мобилни устройства, тъй като по-голямата част от студентите както и много преподаватели достъпват системата СУСИ от смартфони и планшети.
6.	Мигриране
6.1.	Мигрирането към новата информационна система трябва да бъде планирано много внимателно с цел безпроблемно преминаване от едната към другата система. Мигрирането трябва да включва както обучение на техническия персонал, който ще поддържа новата система, така и обучение на студенти, преподаватели и служители (най-вече на тези, които ще имат съществени роли при работа със системата).
6.2.	При миграцията всички потребители трябва да се прехвърлят от старата към новата система.
6.3.	При прехвърлянето на данните в новата система те вероятно трябва да се преформатират и реорганизируют, но това не трябва да води до загуба на информация и неработоспособност на част или цялата система.
7.	Изисквания, свързани с GDPR
7.1.	Възможност за дефиниране на потребителски роли. За всяка роля трябва да могат да се създават отделни профили за достъп до функциите и за достъп до данните.
7.2.	Възможност за одитни записи за промени в профилите на различните роли.
7.3.	Възможност за одитни записи (независими от историческите записи) за всички действия, извършвани от даден потребител в системата.
7.4.	Ограничаване на експорта на лични данни чрез управление на правата за експорт за роли и групи от данни.
7.5.	Управление на правата за създаване на справки.
7.6.	Възможност за дефиниране на групи от лични данни и свързването им

№	ИЗИСКВАНЕ
	с процедурите за изтриване.
7.7.	Възможност за дефиниране на времеви периоди за съхранение на данните на студенти, преподаватели и служители и свързването им с конкретни събития.
7.8.	Възможност за създаване на автоматизирани процедури за изтриване на личните данни в архиви.
7.9.	Възможност за генериране на информация (дневници, логове) за изтритите данни.
7.10.	Възможност за създаване на процедури за анонимизиране на лични данни (вместо изтриване) с цел коректност на исторически справки.
7.11.	Възможност за следене на достъпа до личните данни за конкретен студент, преподавател или служител чрез справки за правата за достъп до данните и справки за осъществен достъп.
7.12.	Възможност за всеки потребител да достъпва информация през процедура за самообслужване, какви негови лични данни се обработват в системата.
7.13.	Администриране на съгласия от потребителя за използване на лични данни за конкретни цели. Възможност за групово въвеждане на съгласия. Регистриране на оттеглено съгласие.
7.14.	Групиране на възможните съгласия в документи/декларации.
7.15.	Проследимост на дадените съгласия: кои лични данни за какви цели се използват и на какво основани и кой служител за какви данни и цели е дал/оттеглил съгласие.
7.16.	Потребителският интерфейс не трябва да дава възможност за визуализация на информация, ако тази информация е извън компетенцията и правата на потребителя.

2. Фази и етапи

По-долу е представена последователността от основни стъпки за реализиране на информационната система. Сроковете на всеки етап се договарят при изготвяне на договора като график на изпълнение.

- Фаза 1: „Анализ на изисквания, инсталиране на системата, конфигуриране”, включваща следните етапи:
 - Етап 1: Анализ на системните изисквания: Изготвяне и представяне на доклад;

- Етап 2: Осигуряване на експлоатационна среда за системата: Възложителят трябва да предостави сигурно и безопасно място за съхранение на системата и необходимото електрозахранване, мрежа вентилация и противопожарни условия;
- Етап 3: Инсталиране и конфигуриране на информационната система;
- Фаза 2: Изграждане на VPN връзка с мястото, където се съхранява системата:
 - Етап 4: Възложителят предоставя достъп до изградена мрежова инфраструктура за комуникация със системата и осигурен интернет достъп до експлоатационната среда;
 - Етап 5: Възложителят предоставя необходимите ресурси (VPN ключове, мрежови тунели) необходими за достъп до системата;
- Фаза 3: „Разработване на системата“. В тази фаза се покрива изцяло функционалността на системата, която ще се разработва (без свързаността с външни системи):
 - Етап 6: Разработване на системата. Изпълнява се на седем цикъла от разработване и тестване. При необходимост възложителят ще бъде включен в процеса на тестване за да се контролира качеството и за да се гарантира коректност в желаната функционалност; Функционалността която се покрива е тази която е описана във функционалната спецификация на софтуерното решение като свързаността с външните системи е обект на Фаза 4. В този Етап се включва и мигриране на съществуващите данни в новата система;
- Фаза 4 „Разработване на свързаност на системата с външни системи“. Фаза 4 се разработва паралелно с Фаза 3.
 - Етап 7: Разработване на свързаност със Счетоводна система Ажур;
 - Етап 8: Разработване на свързаност със системата за Човешки ресурси;
 - Етап 9: Разработване на функционалност необходима за предоставяне на информация до МОН;
 - Етап 10: Разработване на свързаност със съществуващите системи за електронно обучение;
 - Етап 11: Разработване на свързаност със системата за общежития;
 - Етап 12: Разработване на свързаност със системата за студентски стипендии;
 - Етап 13: Разработване на свързаност със системата за плащане на студентски такси (семестриални и такси за административни услуги);
 - Етап 14: Разработване на функционалност за електронно подписване на документи с цел създаване на електронни протоколи, електронна главна книга и електронни студентски книжки;
- Фаза 5: Тестване и приемане на системата в експлоатация;
- Фаза 6: Обучение за работа със системата;
- Фаза 7: Предоставяне на необходимите лицензи;
- Фаза 8: Гаранционна поддръжка.