

**Российский государственный социальный университет**

Выполнил(а)

студент группы ИС-К-0-Д-2023-1

Г.А.Александров Проверил

преподаватель спец.дисциплин

Д.А. Сафронов

*(Подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(Подпись)* *(И.О. Фамилия)*

*(Дата подписания)* *(Дата подписания)*

ИС Колледж

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ**

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

Листов \_25\_

**Москва**

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 3 Назначение 3 Область действия 3 Ссылки 3 Определения, акронимы и сокращения 4

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ 5 Взаимодействие колледжа (с другими продуктами и компонентами) 5 Функции колледжа (краткое описание) 6 Характеристики пользователя 7 Ограничения 8

ДЕТАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 10

Требования к внешним интерфейсам 10

Функциональные требования 15

Требования к логической структуре БД 16

Требования к производительности 19

Нефункциональные требования (надежность, доступность, безопасность и пр.) 20

Другие требования 24

ТЕСТИРОВАНИЕ И ПРОВЕРКА 25

ПРИЛОЖЕНИЯ 25

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 25

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

**Введение**

**Назначение**

В этом подразделе следует:

1. Получение образования;

2. Подростки от 16 до 25 лет

**Область действия**

Этот подраздел должен:

1. StarWars

2. Определять количество обучающихся ,которым нужна помощь по учебе(репетиторы/доп. занятия);

3. Получение Среднего специального образования. С дипломом колледжа можно пойти на работу, либо пойти учиться в ВУЗ.

**Ссылки**

Данный подраздел должен:

1. https://www.gosuslugi.ru/help/faq/college/10101016

2.https://www.ohchr.org/Documents/Publications/HRE6\_Compendium\_ru.df

3. <https://yaaspirant.ru/spisok-literatury/kak-v-spiske-literatury-oformlyat-internet-istochniki>

Используемы ГОСТы для составления данного шаблона документа:

IEEE STD 830-1998

ГОСТ 34.602-89 переиздан на ГОСТ 34.602-2020

ГОСТ 92024-2016

ГОСТ 19.106-78

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

ГОСТ 21.301-2014

**Определения, акронимы и сокращения**

**Определения:**

Диплом - официальный документ, подтверждающий завершение образования.  
2. Кредиты - единицы измерения количества учебной нагрузки, необходимых для получения диплома  
3. Семестр - срок учебы, обычно длится полгода.  
4. Лекция - форма обучения, представляющая собой устное изложение материала преподавателем.  
5. Практика - занятия, направленные на закрепление теоретических знаний на практике.  
6. Зачет - форма контроля знаний, заключающаяся в проверке изученного материала.  
  
Акронимы:  
  
- ГПР - Государственная поздравительная работа.  
- КП - Контрольная работа по предмету.  
- ЭЭТ - Экзаменационная оценка теоретического курса.  
- ДЗ - Домашнее задание.  
  
**Сокращения:**  
  
- ФГТ - Федеральные государственные требования.  
- УК - Устав колледжа.  
- ППЭ - Пункт проведения экзаменов.  
- ЗП - Заработная плата (особенно для преподавателей).

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК 

**Общее описание**

**Взаимодействие колледжа с другими компонентами**

1. Взаимодействие с образовательными учреждениями:  
   - Школы: Колледжи тесно сотрудничают со средними образовательными учреждениями для организации профориентационной работы, проведения совместных мероприятий, семинаров и лекций.  
   - Университеты: Обеспечивают возможности для дальнейшего обучения выпускников колледжей, а также могут сотрудничать в области научных исследований и обмена преподавателями.  
  
2. Взаимодействие с работодателями:  
   - Практика и стажировки: Колледжи создают партнерские отношения с предприятиями для организации практики и стажировок студентов, что помогает им приобретать практический опыт.  
   - Обратная связь: Взаимодействие с работодателями позволяет колледжам лучше адаптировать учебные планы к потребностям рынка труда.  
  
3. Взаимодействие с государственными органами:  
   - Лицензирование и аккредитация: Колледжи работают с министерствами образования для получения лицензий и аккредитаций, соблюдая государственные образовательные стандарты.  
   - Финансирование: Сотрудничество с государственными учреждениями может включать получение грантов и субсидий на развитие образовательных программ.  
  
4. Взаимодействие с сообществом:  
   - Проекты по развитию региона: Колледжи могут участвовать в проектах, направленных на социальное и экономическое развитие своей территории.  
   - Культурные и социальные мероприятия: Организация мероприятий, которые способствуют интеграции колледжа в местное сообщество.  
  
5. Взаимодействие с родителями и учащимися:  
   - Информационные дни и собрания: Проведение встреч с родителями для обсуждения учебного процесса и достижений студентов.  
   - Обратная связь: Участие студентов и их родителей в оценке образовательных услуг и предложений колледжа.  
  
6. Взаимодействие с научными и образовательными центрами:  
   - Совместные исследования: Колледжи могут сотрудничать с научными центрами для проведения совместных исследований или разработки новых образовательных программ.

  - Обмен опытом и ресурсами: Участие в конференциях, семинарах и профессиональных сообществах.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК 

**Функции колледжа(краткое описание)**

1.Образовательные функции  
- Подготовка специалистов: Основная функция колледжа заключается в подготовке квалифицированных специалистов по различным направлениям. Это может включать как теоретическую, так и практическую подготовку.  
- Профессиональная подготовка: Колледжи предлагают программы обучения, которые соответствуют требованиям рынка труда и специфике профессий.  
- Дополнительное образование: Предоставление курсов повышения квалификации и переподготовки для работающих специалистов.  
  
2. Социальные функции  
- Профориентация: Проведение мероприятий, направленных на информирование учащихся о возможностях профессионального образования и помощь в выборе профессии.  
- Социальная адаптация: Участие в процессах социализации студентов, поддержка их в трудных жизненных ситуациях, развитие социального мышления и ответственности.  
- Взаимодействие с сообществом: Участие в жизни местного сообщества, реализация социальных проектов и программ.  
  
3. Культурные функции  
- Культурное развитие: Привлечение студентов к культурной жизни, организация выставок, концертов, культурных мероприятий и фестивалей.  
- Сохранение культурного наследия: Программы, направленные на изучение и сохранение культурных традиций и обычаев.  
  
4. Научные функции  
- Научные исследования: Проведение научных исследований и разработок в различных областях знаний.  
- Распространение знаний: Участие студентов в научных конференциях, публикация научных работ и статей.  
  
5. Профессиональные функции  
- Налаживание связей с работодателями: Сотрудничество с предприятиями и организациями для обеспечения практики и трудоустройства выпускников.  
- Мониторинг потребностей рынка труда: Анализ изменений на рынке труда и адаптация образовательных программ в соответствии с этими изменениями.  
  
6. Информационные функции  
- Консультации и поддержка: Предоставление информации о карьерных возможностях, процессе обучения и доступных ресурсах.  
- Тренинг и развитие навыков: Организация тренингов и семинаров для развития мягких и жестких навыков у студентов.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК 

**Характеристики пользователя**

1. Общая информация  
- Тип колледжа: Колледжи могут быть государственными или частными, профессиональными, техническими, гуманитарными и т.д. В зависимости от типа они могут специализироваться на различных направлениях обучения.  
- Аккредитация: Наличие аккредитации от соответствующих образовательных органов, что подтверждает качество образования и соответствие стандартам.  
  
2. Образовательные программы  
- Спецификации: Колледжи предлагают разнообразные образовательные программы: от дипломных и сертификатных курсов до Associate degrees (в США) или бакалаврских программ (в некоторых странах).  
- Практическая направленность: Упор на практическое обучение и стажировки, что позволяет студентам получать реальные навыки и опыт работы в своей профессии.  
  
 3. Условия обучения  
- Продолжительность обучения: Обычно программы могут длиться от одного до трех лет, в зависимости от уровня и типа образования.  
- Форматы обучения: Возможность учёбы в очной, заочной или дистанционной формах, что позволяет студентам выбирать наиболее подходящий для них вариант.  
  
 4. Инфраструктура  
- Учебные кабинеты и лаборатории: Оснащенные современным оборудованием классы, лаборатории для практических занятий и исследовательской работы.  
- Библиотека и ресурсы: Наличие библиотеки, компьютерных классов и других ресурсов, которые помогают студентам в учебе и исследованиях.  
- Социальная инфраструктура: Общежития, столовые, спортивные и культурные площадки для поддержки внеучебной жизни студентов.  
  
5. Педагогический состав  
- Квалификация преподавателей: Преподаватели, как правило, имеют высокую квалификацию и опыт работы в своей области, что позволяет обеспечить высокий уровень образования.  
- Методы обучения: Использование разнообразных методов преподавания, включая традиционные лекции, семинары, практические занятия и проекты.  
  
6. Преимущества  
- Возможности трудоустройства: Многие колледжи имеют партнерские отношения с предприятиями и организациями, что способствует трудоустройству выпускников.  
- Развитие мягких навыков: Фокус на развитие навыков общения, командной работы, критического мышления и других "мягких навыков", востребованных на рынке труда.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК 

**Ограничения**

* Правовые вопросы колледжа касаются как прав и обязанностей студентов, так и организационных аспектов, связанных с управлением учебным заведением. Соблюдение законов и правил должно обеспечивать качественное образование и защиту прав всех участников учебного процесса.
* Ограничения, связанные с аппаратным обеспечением колледжа, могут значительно влиять на качество обучения и развитие студентов. Для улучшения ситуации колледжи могут рассмотреть возможность привлечения дополнительных ресурсов, государственных субсидий или партнерства с бизнесом для обновления оборудования и улучшения образовательной среды.
* Создание и поддержание эффективных интерфейсов между различными приложениями колледжа требует технической грамотности, а также понимания нужд студентов и преподавателей. Надежная интеграция систем может значительно улучшить образовательный процесс, повысив его качество и доступность.
* Аудит колледжа служит важным механизмом для обеспечения качества образования и эффективного управления ресурсами. Он помогает выявлять и устранять недостатки, а также способствует постоянному улучшению всех аспектов учебного процесса. Регулярный аудит позволяет колледжу оставаться конкурентоспособным и соответствовать требованиям студентов и общества в целом.
* 1. Планирование  
     - Определение целей и задач колледжа.  
     - Разработка учебных планов и программ.

2. Организация  
   - Формирование структуры управления.  
   - Распределение ресурсов и обязанностей.

3. Координация  
   - Согласование действий различных подразделений.  
   - Обеспечение взаимосвязи между преподавателями и администрацией.

4. Контроль  
   - Мониторинг выполнения учебных планов.  
   - Оценка качества образования и эффективности управления.

5. Мотивация  
   - Стимулирование преподавателей и студентов к достижению успехов.  
   - Создание условий для профессионального роста.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

6. Развитие  
   - Внедрение инновационных методов обучения.  
   - Поддержка научных исследований и программ повышения квалификации.   
  
7. Коммуникация  
   - Обеспечение открытых каналов связи между всеми участниками образовательного процесса.  
   - Организация обратной связи и анкетирования.

* Языковые ограничения высшего порядка в колледже могут оказывать значительное влияние на образовательный процесс и общее благополучие студентов. Признание и преодоление этих ограничений может способствовать созданию более инклюзивной и эффективной образовательной среды. Создание многоязычной среды, предоставление поддержки и ресурсов для студента с различным уровнем владения языком играют ключевую роль в обеспечении успешного обучения и социальной интеграции студентов.
* Требования к надежности колледжа помогают обеспечить высокие стандарты образования, безопасность и поддержку для всех студентов. Колледжи, которые соблюдают эти требования, могут рассматриваться как более надежные и привлекательные для абитуриентов.
* Важно, чтобы колледжи учитывали все аспекты безопасности и конфиденциальности, обеспечивая безопасную атмосферу для обучения. Постоянное повышение уровня безопасности, обучение участников образовательного процесса и готовность к экстренным ситуациям помогают создать здоровую и защищенную образовательную среду.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

**Детальные требования**

**Требования к внешним интерфейсам**

1.1.1 Требования к внешним интерфейсам студента колледжа   
  
1. Доступность   
- Интерфейс должен быть доступен для всех студентов, включая людей с ограниченными возможностями.  
  
2. Удобство использования   
- Простота навигации и интуитивно понятный дизайн.   
- Четкие и понятные инструкции для выполнения задач.  
  
3. Адаптивность   
- Интерфейс должен корректно отображаться на разных устройствах (ПК, планшеты, смартфоны).  
  
4. Информативность   
- Необходимость предоставления актуальной информации о курсах, расписании, оценках и мероприятиях.   
- Легкий доступ к учебным материалам и ресурсам.  
  
5. Безопасность   
- Защита персональных данных студентов.   
- Наличие надежных методов аутентификации и авторизации.  
  
6. Интероперабельность   
- Возможность интеграции с другими системами (например, библиотека, финансовые сервисы).  
  
7. Эстетика   
- Привлекательный и современный дизайн, соответствующий имиджу образовательного учреждения.  
  
8. Обратная связь   
- Возможность получения обратной связи от студентов (опросы, комментарии).   
- Быстрая реакция на запросы и предложения.

Описание UX

1. Целевая аудитория   
- Студенты колледжа, обычно возраст от 17 до 25 лет, с различным уровнем технической грамотности.  
  
2. Цели и задачи   
- Упрощение доступа к учебным ресурсам и информации.   
- Поддержка организации времени и распределения учебной нагрузки.   
- Обеспечение возможности взаимодействия с преподавателями и сокурсниками.  
  
3. Потребности пользователей   
- Легкий доступ к расписанию занятий и экзаменов.   
- Возможность быстро найти и скачать учебные материалы.   
- Получение актуальной информации о мероприятиях колледжа.   
- Инструменты для коммуникации и colaboración (например, форумы, чаты).  
  
4. Взаимодействие с интерфейсом   
- Использование простых и понятных элементов управления (кнопки, меню, поля ввода).   
- Интуитивное расположение информации для минимизации времени на поиск.   
- Адаптация интерфейса под разные устройства для удобства использования.  
  
5. Эмоциональный аспект   
- Позитивные эмоции от использования, чувство вовлеченности и удовлетворенности.   
- Доступность поддержки при возникновении проблем.  
  
6. Тестирование и улучшение   
- Регулярное тестирование пользовательского опыта с использованием фокус-групп.   
- Сбор отзывов и постоянное улучшение интерфейса на основе пользовательского фидбэка.  
  
7. Визуальный дизайн   
- Современный, но не перегруженный визуальный стиль.   
- Использование цветовой палитры, которая расслабляет и не отвлекает.   
- Четкая типографика, способствующая удобочитаемости.  
  
8. Обучение и адаптация   
- Поддержка студентов в освоении интерфейса через вводные уроки или видеоинструкции.   
- Помощь новички в адаптации к новым системам и инструментам.

1.1.2 Интерфейсы аппаратного обеспечения

Интерфейсы аппаратного обеспечения колледжа   
  
1. Учебная лаборатория   
- Компьютеры и ноутбуки: Обеспечивают доступ к программному обеспечению для обучения и практических занятий.   
- Принтеры и сканеры: Для печати учебных материалов и сканирования документов.   
- Проекторы: Используются на лекциях для отображения презентаций и других визуальных материалов.  
  
2. Аудио- и видеоустройства   
- Системы звукоусиления: Для обеспечения хорошего звучания на лекциях и мероприятиях.   
- Камеры и микрофоны: Используются для записи лекций или проведения online-курсов.  
  
3. Сети и интернет   
- Маршрутизаторы и коммутаторы: Обеспечивают доступ к интернету для студентов.   
- Серверы: Хранят учебные материалы и обеспечивают работу образовательных платформ.  
  
4. Системы безопасности   
- Камеры видеонаблюдения: Для обеспечения безопасности на территории колледжа.   
- Системы контроля доступа: Позволяют ограничивать доступ в учебные корпуса и лаборатории.  
  
5. Многофункциональные устройства   
- Смарт-доски: Упрощают процесс преподавания, позволяя взаимодействовать с учебным материалом в реальном времени.   
- Планшеты: Широко используются для учебных целей и взаимодействия с образовательными приложениями.  
  
6. Устройства для дистанционного обучения   
- Веб-камеры и наушники: Позволяют студентам участвовать в online-занятиях.   
- Платформы для видеозвонков: Реализуют взаимодействие между преподавателями и студентами.  
  
7. Интерактивные и мультимедийные технологии   
- Виртуальная реальность (VR): Используется для создания иммерсивного учебного опыта в некоторых специальностях.   
- Игровые симуляторы: Применяются в обучении на факультетах, связанных с инженерией и техническими науками.  
  
8. Обратная связь от пользователей   
- Формы для отзывов: Позволяют студентам сообщать о проблемах или вносить предложения по улучшению аппаратного обеспечения.   
- Регулярные опросы: Помогают выявить потребности студентов в новых устройствах или обновлении существующих.

1.1.3 Интерфейсы программного обеспечения

1. Учебные платформы   
- Системы управления обучением (LMS): Платформы, такие как Moodle или Blackboard, для управления курсами, оценками и материалами.   
- Онлайн-библиотеки: Доступ к библиотечным ресурсам в цифровом формате.   
  
2. Коммуникационные инструменты   
- Электронная почта: Для обмена сообщениями между студентами и преподавателями.   
- Чат-приложения: Например, Telegram или Slack для быстрой коммуникации и обсуждений.  
  
3. Системы управления студентами   
- Информационные системы: Для учета студентов, их успеваемости и управления расписаниями.   
- Порталы студентов: Обеспечивают доступ к личным данным, оценкам и учебному плану.  
  
4. Программное обеспечение для разработки   
- Языки программирования и IDE: Используются на курсах программирования (например, Python, Java, Visual Studio).   
- Средства разработки дизайна: Для обучения графическому дизайну (например, Adobe Photoshop, Illustrator).  
  
5. Программное обеспечение для дистанционного обучения   
- Платформы видеоконференций: Zoom, Microsoft Teams для проведения лекций и семинаров в режиме реального времени.   
- Инструменты для тестирования: Программы для создания и проведения онлайн-экзаменов (например, Google Forms).  
  
6. Офисные приложения   
- Текстовые редакторы и таблицы: Microsoft Word, Excel или Google Docs для выполнения заданий и проектов.   
- Презентационные инструменты: PowerPoint и аналогичные программы для подготовки презентаций.  
  
7. Специализированные программы   
- Софты для инжиниринга и архитектуры: AutoCAD, SolidWorks для студентов технических специальностей.   
- Музыкальные и видео редакторы: Программы для студентов творческих факультетов (например, Ableton Live, Final Cut Pro).  
  
8. Антивирусное ПО и безопасность   
- Антивирусные решения: Для защиты компьютеров и данных студентов и преподавателей.   
- Системы аутентификации: Обеспечивают безопасность доступа к учебным ресурсам.  
  
9. Инструменты для обратной связи   
- Опросники и анкеты: Для сбора мнений студентов о курсах и преподавателях.   
- Платформы для оценки курсов: Позволяют студентам оставлять отзывы и предложения по улучшению учебного процесса.

1.1.4 Интерфейсы взаимодействия

1. Учебные платформы  
- Системы управления обучением (LMS): Например, Moodle, Blackboard, Coursera, где студенты могут получать доступ к учебным материалам, заданиям и оценкам.  
- Мобильные приложения: Специальные приложения для доступа к учебным ресурсам на мобильных устройствах.  
  
2. Порталы студентов  
- Личный кабинет студента: Веб-портал, где студенты могут проверять свои оценки, расписание занятий, а также регистрироваться на курсы и управлять своими записями.  
- Форумы и обсуждения: Платформы для общения между студентами и преподавателями, обмена идеями и заданием вопросов.  
  
3. Коммуникационные инструменты  
- Электронная почта: Основной способ общения с преподавателями и администрацией колледжа.  
- Чат-приложения: Например, WhatsApp, Slack или Discord для групповых обсуждений и совместной работы над проектами.  
  
4. Системы для дистанционного обучения  
- Видеоконференции: Интерфейсы платформ, таких как Zoom или Microsoft Teams для проведения лекций и семинаров. Студенты могут включать/выключать видео и микрофон, использовать чат.  
- Интерактивные инструменты: Каптирование доски, опросы, фидбэк в реальном времени через такие платформы, как Kahoot или Mentimeter.  
  
 5. Мобильные приложения  
- Приложения для учета времени: Календарь и напоминания о важных событиях, дедлайнах и расписаниях.  
- Финансовые приложения: Программы для учета расходов, если студент получает стипендию или работает.  
  
6. Физические пространства  
- Библиотека: Интерфейсы для поиска книг, баз данных и доступа к материалам.  
- Аудитории и лаборатории: Оборудование и технологии, используемые в учебном процессе.  
  
7. Системы автоматизации и учета  
- Регистрация на экзамены и курсы: Интерфейсы для регистрации на занятия и экзамены, возможно, через веб-портал или мобильное приложение.  
- Системы учета посещаемости: Личное присутствие студентов и их участие в занятиях, возможно с использованием QR-кодов или биометрии.  
  
 8. Инструменты для обратной связи  
- Опросы и анкеты: Для студентов, чтобы оценивать курсы и преподавателей, а также вносить предложения по улучшению учебного процесса.  
- Онлайн-фидбэк: Возможность напрямую общаться с преподавателями по вопросам курсов.

9. Всеобъемлющие интерфейсы  
- Единые мобильные приложения колледжа: Могут включать доступ ко всем вышеуказанным функциям, объединяя оценки, расписания, ресурсы и сообщества в одном месте.

**Функциональные требования**

● Проверку допустимости входных значений; ● Точный порядок действий;

● Реакцию на нештатные ситуации, включающие:

◦ Переполнение;

◦ Коммуникационные проблемы;

◦ Обработку ошибок и восстановление;

● Влияние параметров;

● Взаимосвязь между входными и выходными данными, включая:

◦ Порядок ввода/вывода;

◦ Формулы преобразования входных данных в выходные

Описание каждой функции можно вынести в подпункт данного пункта (пример, 3.2.1 КД-1. Добавление нового клиента).

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

**Требования к логической структуре БД**

1.1.5

Диаграмма сущность-связь представляет собой визуальное отображение структур данных и взаимосвязей между ними. Ниже представлен пример логической модели данных для колледжа с основными сущностями и их связями:  
  
\*\*Сущности и атрибуты\*\*  
  
1. \*\*Студент\*\*  
   - ID\_Студента (первичный ключ)  
   - Фамилия  
   - Имя  
   - Отчество  
   - Дата\_рождения  
   - Специальность  
   - Дата\_зачисления  
   - Контактная\_информация  
  
2. \*\*Преподаватель\*\*  
   - ID\_Преподавателя (первичный ключ)  
   - Фамилия  
   - Имя  
   - Отчество  
   - Дата\_рождения  
   - Должность  
   - Специальность  
   - Контактная\_информация  
  
3. \*\*Курс\*\*  
   - ID\_Курса (первичный ключ)  
   - Название\_курса  
   - Описание\_курса  
   - Количество\_лекций  
   - Количество\_лаб\_работ  
  
4. \*\*Группа\*\*  
   - ID\_Группы (первичный ключ)  
   - Название\_группы  
   - Специальность  
   - Год\_начала\_обучения  
  
5. \*\*Экзамен\*\*  
   - ID\_Экзамена (первичный ключ)  
   - Название\_экзамена  
   - Дата\_экзамена  
   - ID\_Курса (внешний ключ)  
   - ID\_Преподавателя (внешний ключ)  
  
6. \*\*Оценка\*\*  
   - ID\_Оценки (первичный ключ)  
   - ID\_Студента (внешний ключ)  
   - ID\_Экзамена (внешний ключ)  
   - Балл  
   - Комментарий

1.1.6 Словарь данных

1. Студент  
Лицо, зарегистрированное в колледже для получения образования по выбранной программе.  
  
2. Преподаватель  
Сотрудник колледжа, ответственный за обучение студентов и проведение занятий.  
  
 3. Курс  
Определённый модуль обучения, включающий в себя набор тем и материалов, кредитов и оценок.  
  
 4. Зачёт  
Оценка успеваемости студента по курсу, обычно выражаемая в баллах или зачетных единицах.  
  
 5. Расписание  
График занятий, указывающий время и место проведения учебных мероприятий.  
  
 6. Программа обучения  
Совокупность курсов и требований, необходимых для получения степени или квалификации.  
  
 7. Кредиты  
Количество часов, которое студент должен потратить на изучение курса, часто используется для оценки объема учебной нагрузки.  
  
 8. Диплом  
Документ, выдаваемый по окончании учебного заведения, подтверждающий получение квалификации или степени.  
  
9. Стипендия  
Финансовая помощь, предоставляемая студентам на основе заслуг или финансовых нужд.  
  
 10. Аккредитованный  
Статус учебного заведения или программы, подтверждающий соответствие установленным стандартам качества.  
  
11. Образовательный портал  
Онлайн-платформа, где студенты могут получать доступ к учебным материалам, расписаниям, оценкам.  
  
 12. Внеучебная деятельность  
Мероприятия и программы, не связанные напрямую с учебным процессом, такие как спортивные секции, клубы и волонтерство.  
  
 13. Рецепт на смену  
Документ, необходимый для изменения специальности или программы обучения.  
  
 14. Экзамен  
Форма оценки знаний и умений студентов по определенному курсу или теме.  
  
 15. Консультация  
Встреча между студентом и преподавателем для обсуждения вопросов, связанных с учебой, оценками или карьерными перспективами.  
16. Центр поддержки студентов  
Организация внутри колледжа, оказывающая помощь студентам в вопросах учебы, психологии, карьеры и финансов.

17. Студенческий союз  
Объединение студентов, представляющее их интересы по вопросам учебного процесса и внеучебной жизни.

18. Тьютор  
Преподаватель или специалист, который помогает студентам в освоении учебного материала и решении академических трудностей.  
  
 19. Практика  
Часть обучения, связанная с применением полученных знаний на практике в реальных условиях работы.  
  
 20. Курсовая работа  
Исследовательский проект, выполненный студентом по определенной теме в рамках курса.

**Требования к производительности**

1. Уровень успеваемости студентов  
   - Средний балл (GPA) студентов.  
   - Процент студентов, завершивших свою программу в установленный срок.  
   - Соотношение между количеством принимаемых студентов и количеством выпускников.  
  
 2. Качество образовательного процесса  
   - Наличие аккредитаций и сертификатов.  
   - Оценка преподавателей (например, через анкетирование студентов).  
   - Наличие современных учебных материалов и технологий.  
  
 3. Кадровый состав  
   - Квалификация и опыт преподавателей.  
   - Соотношение преподавателей и студентов.  
   - Наличие поддержки со стороны административного и вспомогательного персонала.  
  
 4. Инфраструктура  
   - Уровень оснащенности учебных аудиторий, лабораторий и библиотек.  
   - Доступность современных технологий и оборудования.  
   - Состояние аудиторий, учебных пособий и других ресурсов.  
  
 5. Внеучебная деятельность  
   - Количество и разнообразие предоставляемых внеучебных мероприятий и программ.  
   - Участие студентов в клубах, организациях, волонтерских группах и спортивных секциях.  
  
 6. Трудоустройство выпускников  
   - Процент выпускников, трудоустроенных в течение определенного времени после окончания колледжа.  
   - Уровень дохода выпускников по сравнению со средними показателями в регионе.  
  
 7. Финансовая устойчивость  
   - Наличие разнообразных источников финансирования (государственные дотации, частные пожертвования, обучение студентов).  
   - Эффективное управление финансами и ресурсами.  
  
 8. Удовлетворенность студентов  
   - Опросы и анкеты на тему удовлетворенности студентов качеством образования и условий обучения.  
   - Обратная связь от студентов о процессе обучения и предоставляемых услугах.  
  
 9. Исследовательская деятельность  
   - Количество исследований и публикаций, созданных преподавателями и студентами.  
   - Наличие научных проектов и участия в конференциях.  
  
10. Социальная ответственность  
   - Программы по улучшению сообщества (партнерство с местными организациями, волонтерство и т.д.).  
   - Участие студентов в социальных инициативах, направленных на решение общественных задач.

*Например:*

*95% обучающихся колледжа должны быть на паре с 8:30*

*Вместо:*

*Прогуливать пары без причины.*

**Нефункциональные требования (надежность, доступность, безопасность и пр.)**

1.1.7 Требования к безопасности

1. Физическая безопасность  
     
   - Контроль доступа: Ограничение доступа на территорию колледжа с помощью пропускной системы, карточек или идентификационных документов.  
   - Охрана: Наличие охраны на территории колледжа и в учебных зданиях, а также необходимое количество сотрудников для обеспечения безопасности.  
   - Видеонаблюдение: Установка камер видеонаблюдения для мониторинга общественных мест и входов/выходов.  
   - Освещение: Обеспечение хорошей освещенности на территории колледжа, особенно в местах с высокой проходимостью и в окрестностях учебных зданий.  
     
   2. Безопасность студентов и сотрудников  
     
   - Тренинги по безопасности: Проведение регулярных тренингов и семинаров по вопросам безопасности, методам предотвращения конфликтов и действий в экстренных ситуациях.  
   - Программы по предотвращению насилия: Введение программ, направленных на предотвращение агрессии и насилия в учебном заведении.  
   - Конфиденциальные каналы обращения: Создание анонимных и конфиденциальных каналов для сообщения о случаях насилия, домогательств и других правонарушений.  
     
   3. Пожарная безопасность  
     
   - Системы оповещения: Установка систем оповещения о пожаре и дымовых датчиков в помещениях колледжа.  
   - Эвакуационные планы: Разработка и размещение четких планов эвакуации, а также проведение регулярных учений по эвакуации.  
   - Пожарная сигнализация: Регулярная проверка и обслуживание систем пожарной сигнализации и огнетушителей.  
     
   4. Безопасность данных и информационных систем  
     
   - Защита информации: Реализация технологий защиты информации, включая шифрование, брандмауэры и антивирусные программы.  
   - Кодирование доступа: Установка безопасных методов аутентификации для доступа к важным данным и системам (например, двухфакторная аутентификация).  
   - Обучение сотрудников: Проводить обучение работников и студентов по вопросам кибербезопасности и выявления фишинговых атак.  
     
   5. Здравоохранение и психосоциальная поддержка  
     
   - Медицинские службы: Обеспечение доступа к медицинским услугам в колледже, включая психологическую поддержку.  
   - Программы поддержки студентов: Введение программ по оказанию помощи студентам, испытывающим стресс, депрессию или другие проблемы психического здоровья.  
     
   6. Правила и политика безопасности  
     
   - Кодекс поведения: Разработка и внедрение кодекса поведения для студентов и сотрудников с акцентом на безопасность и уважение.  
   - Реагирование на инциденты: Установление четкой процедуры реагирования на инциденты безопасности для своевременного вмешательства и решения проблем.  
     
   7. Сотрудничество с местными органами  
     
   - Сотрудничество с полицией: Налаживание отношений с местными правоохранительными органами для обеспечения возможности быстрого реагирования на инциденты на территории колледжа.  
   - Обмен информацией: Регулярный обмен информацией о безопасности с другими учебными заведениям и местными учреждениями.

-Наличие процедур входа в систему и паролей, а также методов защиты и восстановления данных. Это может включать факторы, которые защитят систему от случайного или злонамеренного доступа, использования, модификации, уничтожения или раскрытия. Особенно во встроенных системах, критически важных для безопасности, это может включать распределенный журнал или историю наборов данных, назначение определенных функций разным отдельным системам или ограничение связи между некоторыми областями системы.

Следует перечислить факторы, защищающие программное обеспечение от случайного или злонамеренного доступа, использования, модификации, разрушения или разглашения. Специфические требования в этой области включают необходимость:

● Использования криптографии; ● Хранение логов или истории;

● Назначать некоторые функции различным модулям;

● Ограничивать коммуникации между некоторыми областями программы;

● Проверять целостность данных для критических переменных.

1.1.8 Управление информацией

1. Сбор данных  
- Систематизация данных о учениках, преподавателях и учебных материалах.  
  
2. Хранение информации  
- Использование баз данных и облачных систем для безопасного хранения информации.  
  
3. Обработка данных  
- Анализ успеваемости учеников и посещаемости; подготовка отчетов для администрации.  
  
4. Обмен информацией  
- Обеспечение доступа к необходимой информации для учеников, родителей и преподавателей через платформы и системы.  
  
5. Защита данных  
- Соблюдение конфиденциальности и безопасности данных, соответствие законодательству.  
  
6. Обновление информации  
- Регулярный мониторинг и обновление данных для поддержания их актуальности.

1.1.9 Политики и правила

1. Общие правила поведения  
- Уважение к другим: Учащиеся должны проявлять уважение к преподавателям, одноклассникам и персоналу школы.  
- Посещение занятий: Регулярное посещение занятий является обязательным. Пропуски требуют уважительной причины.  
- Запрещение насилия: Любые формы физического или психологического насилия, включая буллинг, строго запрещены.  
  
2. Правила о внешнем виде  
- Форма или дресс-код: Учащиеся обязаны соблюдать установленный дресс-код или носить школьную форму.  
- Запрещения на определенные предметы: Ограничения на ношение украшений, аксессуаров или одежды с неприемлемыми изображениями и надписями.  
  
 3. Академические стандарты  
- Честность в учебе: Плагиат и мошенничество на экзаменах или контрольных работах пресекаются.  
- Оценивание: Учащиеся должны знать и понимать критерии оценивания и ожидания для каждой дисциплины.  
  
4. Правила безопасности  
- Пожарная безопасность: Знание и соблюдение инструкций по эвакуации в случае пожара.  
- Безопасное поведение: Запрет на использование опасных предметов и участие в опасных играх на территории школы.  
  
 5. Права и обязанности учащихся  
- Права учащихся: Право на получение качественного образования, свободу выражения мнения и участие в школьной жизни.  
- Обязанности учащихся: Активное участие в учебном процессе, выполнение домашних заданий и соблюдение правил школы.  
  
6. Политика в отношении родителей и опекунов  
- Взаимодействие с родителями: Родители должны быть вовлечены в учебный процесс и получать регулярные отчеты о успеваемости своих детей.  
- Посещение школы: Процедуры для родителей при посещении школы, включая обязательные записи и уведомления.

7. Политика против дискриминации  
- Равенство: Запрет на дискриминацию по признакам расы, пола, возраста, инвалидности или какой-либо другой основе.

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ТЗ-ИСК

**Другие требования**

1.1.10

* **Документирование**. Формализованное описание информации, созданной в течение жизненного цикла системы.
* **Управление конфигурацией**.  Применение административных и технических процедур для определения состояния компонентов системы и управления её модификациями.
* **Обеспечение качества**. Гарантия того, что система и процессы её жизненного цикла соответствуют заданным требованиям и утверждённым планам.
* **Верификация**.  Определение того, что программные продукты полностью удовлетворяют требованиям или условиям, обусловленным предшествующими действиями.
* **Аттестация**. Определение полноты соответствия заданных требований и созданной системы их конкретному функциональному назначению.
* **Совместная оценка**. Оценка состояния работ по проекту: контроль планирования и управления ресурсами, персоналом, аппаратурой, инструментальными средствами.
* **Разрешение проблем**. Анализ и решение проблем, независимо от их происхождения или источника, которые обнаружены в ходе разработки, эксплуатации, сопровождения или других процессов.
* **Обучение персонала**.  Первоначальное обучение и последующее постоянное повышение квалификации персонала.

(по требованию заказчика)

1.1.11Прочее...

**Тестирование и проверка**

* **Физическая подготовка**. Как правило, экзамен состоит из сдачи нормативов по бегу на короткую (100 м) и длинную (2000 м или 3000 м) дистанции, подтягиваний, поднимания туловища из положения лёжа. Для юношей и девушек требования и набор дисциплин могут отличаться (например, юноши должны пробежать 3 км, а девушки 2 км).
* **Психологическое тестирование**. Содержание вопросов тестирования зависит от выбранной специальности. Например, для абитуриентов медицинских специальностей чаще всего колледжи проводят психологическое тестирование с использованием компьютерного диагностического комплекса «Профмедтест». Он состоит из четырёх блоков, которые помогают оценить личностные качества, аналитический потенциал абитуриента, его общие интересы и предпочтения в медицине.
* **Творческий экзамен для педагогов**. Чаще всего включает психолого-педагогическое тестирование или собеседование (в ходе которого проверяется общая эрудиция и культура речи абитуриента), а также выразительное чтение, написание эссе на заданную тему («Я воспитатель», «Детский сад будущего», «Моя будущая профессия» и т. п.).
* **Рисунок, живопись или композиция**. Такие экзамены нужны для поступления на специальности «Архитектура», «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», «Дизайн», «Живопись», «Изобразительное искусство и черчение» и другие.

**Приложения**

Использовала множество различных сайтов