

Общество с ограниченной ответственностью «Оптимакрос Практикум»
Отдел обучения

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от « 16 » 07 2024г. № 12

Генеральный директор
ООО «Оптимакрос Практикум»


_____ Р.М. /


Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«ОРТИМАКРОС ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ»

Общая трудоемкость	72 ак. часов
Срок реализации	9 недель
Возраст обучающихся	14 - 17 лет

г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Стр.
1.	Основные характеристики дополнительной образовательной программы	4
2.	Организационно-педагогические условия реализации.....	6
3.	Планируемые результаты освоения программы	9
4.	Учебный план	11
4.1.	Учебно-тематический план.....	12
4.2.	Содержание учебно-тематического плана	14
5.	Календарный учебный график	18
6.	Методические и оценочные материалы	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2.....	24
	Приложение 3.....	26
	Приложение 4	64

РАЗРАБОТЧИКИ

Хливненко Любовь Владимировна – учитель математики и информатики, кандидат технических наук, доцент

Обручков Олег Андреевич – инженер по инфокоммуникационным технологиям и системам связи с правом преподавания математики и физики, сертифицированный моделер Optimacros

Власов Вячеслав Анатольевич – инженер по промышленному и гражданскому строительству, сертифицированный моделер Optimacros

Карауш Константин Владимирович – специалист по авиационному оборудованию, сертифицированный моделер Optimacros

Дмитриенко Иван Константинович – журналист, кандидат филологических наук, редактор, дизайнер

Тур Екатерина Алексеевна – маркетолог, проектный менеджер

1. Основные характеристики дополнительной образовательной программы

Направленность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Optimacros для пользователей» имеет техническую направленность на формирование у обучающихся практических навыков работы в области цифровых технологий и разработана для молодых людей от 14 до 17 лет.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации общеобразовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. №882/391),

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015г. №09-3242),

Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Министерства просвещения РФ от 31 января 2022г. №ДГ-245/06).

Актуальность. Развитие экономики России в XXI веке неразрывно связано с распространением цифровых технологий. В цифровой трансформации экономики страны заключен потенциал развития наиболее значимых отраслей экономики России. Она закреплена в качестве одной из национальных целей страны до 2030 года. Подготовка специалистов для цифровой экономики со школьной скамьи является одним из основных приоритетов как общеобразовательной школы, так и дополнительного образования.

Возраст учащихся: программа рассчитана на обучающихся 14 -17 летнего возраста, которые интересуются программированием, моделированием современных автоматизированных систем.

Уровень освоения: «Стартовый»

Общая трудоемкость: 72 академических часов

Срок освоения: 9 недель

Цели программы: формирование у учащихся интеллектуальных и практических компетенций в области цифровых технологий работы с большими данными, развитие аналитического и системного мышления учащихся за счет формирования навыков работы в системе «Оптимакрос», которая обладает широким спектром уникальных возможностей работы для создания систем интегрированного планирования, бюджетирования,

прогнозирования и бизнес-анализа. Выявление и продвижение талантливых обучающихся для цифровой экономики страны.

Принципы реализации программы

Программа предполагает:

- индивидуальный подход (ориентация на личностный потенциал обучающегося и его самореализацию);
- возможность индивидуального образовательного маршрута;
- тесная связь с практикой, ориентация на создание конкретного персонального результата (продукта);
- разновозрастный характер объединений;
- возможность проектной или исследовательской деятельности;

Программа строится на следующих дидактических принципах:

- доступности - соответствие возрастным и индивидуальным особенностям;
- наглядности - обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы;
- «от простого к сложному» - научившись элементарным навыкам работы, обучающийся переходит к выполнению более сложных творческих работ;

Задачи:

Обучающие (прикладные):

- дать обучающимся представление об универсальной платформе «Оптимакрос», ее возможностях и перспективах развития;
- научить ориентироваться в интерфейсе платформы «Оптимакрос» и в интерфейсе модели;
- научить создавать модели, справочники и мультикубы, создавать и настраивать логические кубы, работать с кубами;
- научить настраивать текстовый формат и гиперссылки, настраивать формат даты, формат измерения, формат "Нет данных";
- работать со справочниками и мультикубами;
- научить настраивать панель инструментов;
- научить создавать версии и выборки версий, использовать версии и выборки версий в мультикубах; копировать данные из одной версии в другую; вводить формулы в кубах и в свойствах справочников;
- научить работать с виджетом "Сводная таблица", реализовывать простой экспорт из Оптимакрос, управлять настройками экспорта, выполнять импорт в справочники и в мультикубы, реализовывать импорт Drag&Drop, строгий и управляемый импорт;
- научить управлять пользователями, настраивать роли, настраивать видимость сущностей модели, настраивать доступ к сущностям и их атрибутам;
- научить использовать систему согласования Workflow, настраивать доступ к атрибутам с помощью МДП;
- научить оценивать реальность получения результата своей работы.

Развивающие:

- способствовать развитию внимания, памяти;
- способствовать развитию пространственного и образного мышления;
- способствовать развитию интереса к изучению систем ВСМ (управление непрерывностью бизнеса), ERM/BI (управление корпоративными рисками);
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию цифровой грамотности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;
- способствовать развитию и формированию качеств, дающих конкурентное преимущество при устройстве на работу по IT специальностям;
- способствовать формированию позитивного отношения обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности;
- способствовать формированию и развитию коммуникативных навыков, умению взаимодействовать в группе.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Язык реализации: русский.

Форма обучения: онлайн.

Особенности реализации:

При реализации данной программы используются дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие природных задатков учащихся, на реализацию их интересов и способностей. Широко применяются личностно-ориентированные технологии обучения. Выбор методов обучения осуществляется педагогом и зависит от возрастных особенностей обучающихся, темы и формы занятий.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении самостоятельной работы. В программе заложены поощрение, создание положительной мотивации, актуализации интереса на достижение результата на каждом этапе обучения.

Условия набора и формирования групп:

- занятия проводятся в разновозрастных группах;
- на программу принимаются все желающие по возрасту от 14 до 17 лет;
- группы формируются по результатам входного тестирования и собеседования;
- на программу принимаются молодые люди, имеющие начальные навыки работы с электронными таблицами и базами данных и имеющие представление о

- технологии OLAP (технология анализа баз данных, которая включает в себя запросы, извлечение и изучение обобщенных данных);
- численный состав обучающихся от 10 до 30 человек в группе.

№	Критерий	Характеристика
1	Пол	М/Ж
2	Возраст	14-17 лет
3	Степень сформированности интересов и мотивации к данной предметной области	Может и хочет развиваться в направлении IT
4	Наличие базовых знаний по определенным предметам	Информатика, IT
5	Наличие специальных способностей в данной предметной области	Понимание назначения базовых сущностей OLAP-систем
6	Наличие определенной физической и практической подготовки по направлению программы	Умеет работать самостоятельно в информационно-образовательной среде
7	Физическое здоровье обучающегося (отсутствие противопоказаний)	Работа за компьютером не противопоказана по состоянию здоровья

Форма организации и проведения занятий:

В ходе образовательного процесса применяются различные формы организации деятельности обучающихся: индивидуальные, групповые. Виды занятий по дополнительной общеразвивающей программе определяются содержанием программы. Предусмотрены интерактивные лекции, практическая работа, выполнение самостоятельной работы, групповое обучение и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Материально-техническое обеспечение:

Перечень необходимых технических средств обучения в учебном процессе для освоения программы: компьютерное и мультимедийное оборудование.

№	ПО	Системные требования
Системные требования к компьютеру слушателей		
1	Процессор	Intel, AMD, ARM с частотой не ниже 1,5 ГГц.
	Дисплей	диагональ экрана от 13", разрешение 1600 × 1200.
2	Операционная система	Windows 7 и более поздние версии, MacOS, Linux.
3	Оперативная память	оперативная память от 4 ГБ и более.
4	Интернет	5 Мбит/сек.
5	Пинг	не более 100 ms.
6	Браузер	Google Chrome, Yandex Browser, Opera или Safari.
7	Микрофон	Частота - 50-1500Гц. Сопротивление - не более

		3000 Ом. Чувствительность- 40-75Дб.
8	Веб-камера	
Профессиональное ПО		
1	Программа для ЭВМ «Универсальная платформа для оптимизационного планирования, построения приложений, плагинов и макросов Optimacros (Оптимакрос)», Свидетельство о гос. регистрации №2019611882 от 06.02.2019, Запись в реестре российских программ для ЭВМ №6967 от 01.09.2020, заявление №182131	Доступ к платформе обучающимся предоставляется по сети Интернет
Педагогическое ПО		
1	Сервис Teachbase. Зарегистрирован в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, запись в реестре №6924 от 01.09.2020 произведена на основании приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.08.2020 №429.	Доступ к образовательной платформе обучающимся предоставляется по сети Интернет

Дистанционные занятия проводятся на двух платформах:

LMS - TeachBase (теоретический контент, прогресс успеваемости слушателя по курсу),

ERP - Optimacros (Оптимакрос) (практические занятия, работа в ERP системе).

Требования к информационно-компьютерной компетенции слушателей:

1. Уметь работать с компьютером на уровне уверенного пользователя.
2. Свободно пользоваться программами Windows.
3. Знать и понимать, что такое браузер.
4. Обязательно иметь:
 - а. почтовый ящик электронной почты, уметь им пользоваться;
 - б. установленный Телеграм мессенджер, уметь им пользоваться.

Слушатели должны понимать, что посещать виртуальные занятия желательно только с компьютера, так как на телефонах/планшетах стабильная работа платформы не гарантируется, кроме того, телефон/планшет не обеспечивают видеосвязь в виртуальном классе.

Кадровое обеспечение:

Хливненко Любовь Владимировна, учитель математики и информатики с правом ведения профессиональной деятельности в сфере интеллектуального анализа данных, кандидат технических наук, доцент. Методист, куратор и разработчик курсов в «Оптимакрос Практикум». Научно-педагогический стаж - 25 лет. Автор учебных пособий и научных статей по кибернетике.

Власов Вячеслав Анатольевич, инженер по промышленному и гражданскому строительству, сертифицированный моделер Optimacros (уровень Middle). Аналитик, куратор и разработчик курсов в «Оптимакрос Практикум». Научно-педагогический стаж - 13 лет. Автор научных статей по строительной физике.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты:

Предметные.

Обучающиеся **будут знать:**

- сущности модели и способы управления ими; форматы кубов;
- действие и синтаксис функций для работы с числовым форматом;
- как использовать условный оператор;
- режимы работы со справочниками и мультикубами;
- типы справочников в модели;
- представления справочников и мультикубов;
- свойства и выборки справочников;
- способы создания иерархии в справочнике;
- что такое верхний уровень в справочнике;
- виды итогов времени и измерений;
- что такое выборка кубов;
- типы календарей;
- свойства и выборки времени;
- типы справочников времени;
- назначение SwitchOver;
- особенности копирования и загрузки данных в версии;
- особенности настройки итогов для разных форматов куба;
- возможности экспорта из Оптимакрос;
- что такое импорт Drag&Drop;
- возможности импорта в справочники и мультикубы;
- стандартные и специальные форматы для экспорта и импорта;
- правила работы с текстовыми файлами;
- уровни администрирования в Оптимакрос;
- способы управления пользователями;
- способы настройки пользовательских ролей;
- систему согласования Workflow;
- что такое МДП;
- уровни доступа к модели;
- способы ввода формул в кубах и в свойствах справочников.

Обучающиеся **будут уметь:**

- ориентироваться в интерфейсе платформы Оптимакрос и в интерфейсе модели;
- создавать модели, справочники и мультикубы;
- работать с кубами;
- настраивать числовой формат и проценты;
- копировать числа в Оптимакрос и из Оптимакрос;
- создавать и настраивать логические кубы;

- настраивать текстовый формат и гиперссылки;
- настраивать формат даты, формат измерения, формат "Нет данных";
- работать со справочниками и мультикубами;
- настраивать панель инструментов;
- работать со шрифтами и стилями отображения символов;
- работать с представлениями;
- работать со свойствами и выборками справочника;
- создавать мультикубы на измерении справочников;
- использовать справочник как формат куба;
- фильтровать данные;
- создавать и использовать выборки кубов;
- настраивать время в модели;
- настраивать отображение итогов времени;
- создавать свойства и выборки времени;
- создавать мультикубы на измерении времени;
- создавать версии и выборки версий;
- использовать версии и выборки версий в мультикубах;
- копировать данные из одной версии в другую;
- вводить формулы в кубах и в свойствах справочников;
- работать с виджетом "Сводная таблица";
- реализовывать простой экспорт из Оптимакрос;
- управлять настройками экспорта;
- выполнять импорт в справочники и в мультикубы;
- реализовывать импорт Drag&Drop, строгий и управляемый импорт;
- управлять пользователями;
- настраивать роли;
- настраивать видимость сущностей модели;
- настраивать доступ к сущностям и их атрибутам;
- использовать систему согласования Workflow;
- настраивать доступ к атрибутам с помощью МДП.

Обучающиеся будут владеть:

- навыками настройки форматов кубов;
- выполнения простых расчетов;
- настройки итогов времени и измерений;
- создания справочников и мультикубов;
- настройки времени и версий;
- реализации простого импорта и экспорта;
- администрирования моделей.

Метапредметные.

У обучающихся будут развиты:

- внимание, память, пространственное и образное мышление;
- коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе;
- навыки сознательного и рационального использования полученных знаний в повседневной и учебной деятельности.

Личностные.

У обучающихся будут развиты (сформированы):

- личностные качества: ответственность, сознательное отношение к выбору будущей профессии;
- навыки творческого подхода к поставленной задаче;
- навыки культуры общения.
-

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п /	Название раздела	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
1	Введение	5	3	2	0	Текущий контроль
2	Форматы кубов	13	5	7	1	Текущий контроль
3	Справочники	10	4	5	1	Текущий контроль
4	Настройка времени	6	2	3	1	Текущий контроль
5	Настройка версий	6	2	3	1	Текущий контроль
6	Мультикубы	10	5	4	1	Текущий контроль
7	Обработка импортированных данных	8	3	4	1	Текущий контроль
8	Администрирование	9	3	5	1	Текущий контроль
9	Итоговое тестирование	5	1	3	1	Тестирование
	Итого:	72	28	36	8	

4.1. Учебно-тематический план

№ п/п /	Название раздела	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
1	Введение	5	3	2	0	Текущий контроль
1.1.	Из чего состоит система	1	1	0	0	
1.2.	Ныряем в интерфейс. Пока неглубоко	2	1	1	0	
1.3.	Создаем мультикубы. И уже делаем расчеты.	2	1	1	0	
2	Форматы кубов	13	5	7	1	Текущий контроль
2.1.	Настройка числового формата	3	1	1	1	
2.2.	Арифметические операции и функции	4	1	3	0	
2.3.	Знакомство с логическим форматом куба	1	1	0	0	
2.4.	Оператор IF THEN ELSE	2	1	1	0	
2.5.	Форматы кубов. Текст	1	0	1	0	
2.6.	Исследуем форматы кубов	2	1	1	0	
3	Справочники	10	4	5	1	Текущий контроль
3.1.	Что такое справочник	1	1	0	0	
3.2.	Осваиваем инструменты в таблице справочников	1	0	1	0	
3.3.	Ныряем вглубь справочника	1	1	0	0	
3.4.	Режимы работы со справочником	1	0	1	0	
3.5.	Простые иерархические и композитные справочники	2	1	0	1	

3.6.	Плоские и нумерованные справочники	2	1	1	0	
3.7.	Выборки элементов справочника	1	0	1	0	
3.8.	Свойства справочников	1	0	1	0	
4	Настройка времени	6	2	3	1	Текущий контроль
4.1.	Время не ждет	1	1	0	0	
4.2.	Создаем свойства времени	2	1	1	0	
4.3.	Делаем выборки времени	1	0	1	0	
4.4.	Добавляем справочники времени в мультикубы	2	0	1	1	
5	Настройка версий	6	2	3	1	Текущий контроль
5.1.	Что такое версии и как их настроить	1	1	0	0	
5.2.	Жонглируем данными в версиях	1	0	1	0	
5.3.	Создаем выборки из версий	1	0	1	0	
5.4.	Используем справочник версий как формат куба	3	1	1	1	
6	Мультикубы	10	5	4	1	Текущий контроль
6.1.	Интерфейс мультикуба	2	1	1	0	
6.2.	Настройка итогов	1	0	1	0	
6.3.	Формат куба: справочник	1	1	0	0	
6.4.	Формат куба: выборка кубов	1	1	0	0	
6.5.	Формулы и сводная таблица	3	1	1	1	
6.6.	Настройка итогов времени и измерений	2	1	1	0	
7	Обработка импортированных данных	8	3	4	1	Текущий контроль
7.1.	Настройка экспорта	3	1	2	0	
7.2.	Настройка импорта	3	1	1	1	
7.3.	Форматы для экспорта и импорта	2	1	1	0	

8	Администрирование	9	3	5	1	Текущий контроль
8.1.	Пользователи и роли	2	1	1	0	
8.2.	Доступ к сущностям модели	4	1	2	1	
8.3.	Доступ к элементам сущностей	3	1	2	0	
9	Итоговое тестирование	5	1	3	1	Тестирование
9.1.	Консультации по курсу (уроки 1.1 - 8.3.	2	1	1	0	
9.2.	Итоговое тестирование по курсу	3	0	2	1	
	Итого:	72	28	36	8	

4.2. Содержание учебно-тематического плана

№	Наименование разделов и дисциплин	Расшифровка темы
1	Введение	
1.1.	Из чего состоит система	Основные понятия: куб, справочник, выборка, измерение, мультикуб.
1.2.	Ныряем в интерфейс. Пока неглубоко	Серверы и папки. Интерфейс модели. Дашборды. Список справочников. Системные измерения. Связь измерений и мультикубов. Список кубов. Главное меню модели.
1.3.	Создаем мультикубы. И уже делаем расчеты!	Создание модели. Создание мультикуба. Настройка формата куба. Добавление, перемещение и удаление кубов. Стили кубов. Расчеты в кубах.
2	Форматы кубов	
2.1.	Настройка числового формата	Форматы кубов. Числовой формат. Настройки форматирования. Форматирование целой и десятичной частей. Проценты. Данные видимые и невидимые. Копирование чисел.
2.2.	Арифметические операции и функции	Арифметические операции. Операции с процентами. Функция POWER. Функция ABS. Функция ROUND. Функция INT. Функция REM. Вложенные функции.
2.3.	Знакомство с логическим форматом куба	Создание логического куба. Возможные значения.

2.4.	Оператор IF THEN ELSE	Оператор IF THEN ELSE. Определение. Применение. Синтаксис. Условия. Примеры. Вложенные операторы IF THEN ELSE.
2.5.	Форматы кубов. Текст	Настройки текстового формата. Создание гиперссылок. Разрыв строки. Разбивка слов. Игнорирование отступов. Звездочки вместо символов. Настройки стиля.
2.6.	Исследуем форматы кубов	Формат даты. Формат измерения. Виды измерений. Настройки формата измерения. Формат "Нет данных".
3	Справочники	
3.1.	Что такое справочник	Примеры справочников. Терминология в справочниках. Элемент. Свойство. Иерархический справочник. Кроссmodelьная структура. Применение справочников в модели: формат куба, измерение мультикуба, формат свойства другого справочника.
3.2.	Осваиваем инструменты в таблице справочников	Панель инструментов в таблице справочников. Добавление и удаление справочников. Открытие справочника. Перемещение справочника в списке. Экспорт и поиск справочника. Настройка панели инструментов. Добавление новых виджетов и разделителей. Виджеты "Поиск по содержимому", "CV" и "Визуальные настройки таблиц". Работа со шрифтами и стилями отображения символов. Основные колонки в таблице справочников.
3.3.	Ныряем вглубь справочника	Представления справочника. Работа с представлениями: сохранение, открытие, глобальное представление в модели, менеджер представлений, публикация на дашборд, контекстную таблицу, на панель "Содержимое". Панель инструментов на странице справочника. Добавление и удаление элементов. Верхний уровень в справочнике.
3.4.	Режимы работы со справочником	Работа со справочником в режиме "Дерево". Табличный вид справочника. Назначение колонок в таблице справочника. Контекстное меню. Режим редактирования справочника.

3.5.	Простые иерархические и композитные справочники	Простые справочники. Композитные справочники. Создание простого иерархического справочника. Создание композитного справочника. Добавление элементов в иерархию справочника. Удаление элементов и справочника.
3.6.	Плоские и нумерованные справочники	Примеры плоского справочника. Примеры нумерованных справочников. Применение нумерованных справочников. Идентификационные номера. Пользовательские имена в нумерованных справочниках. Добавление элементов в нумерованный справочник.
3.7.	Выборки элементов справочника	Выборка справочника. Создание и удаление выборок. Использование выборок.
3.8.	Свойства справочников	Свойства справочника. Создание и удаление свойств. Настройка форматов свойств. Заполнение свойств значениями.
4	Настройка времени	
4.1.	Время не ждет	Глобальные настройки времени в новой модели. Типы календаря. Настройки календаря месяцев. Настройки отображения итогов времени. Дополнительные настройки календаря недель. Управление временем в существующей модели. Особенности смены типа календаря.
4.2.	Создаем свойства времени	Что такое свойства времени. Типы справочников времени. Таблица свойств времени. Создание свойств времени. Настройка формул и форматов. Комментарии, коды и итоги. Настройка условий редактирования.
4.3.	Делаем выборки времени	Что такое выборка времени. Создание выборок времени. Использование выборок времени в мультикубах. Наименование выборок времени.
4.4.	Добавляем справочники времени в мультикубы	Настройка формата измерения времени для куба. Примеры использования. Технические мультикубы времени.
5	Настройка версий	
5.1.	Что такое версии и как их настроить	Справочник "Versions". Виджеты на панели инструментов справочника "Versions". Особенности удаления версий.

5.2.	Жонглируем данными в версиях	Дата начала прогнозного периода (SwitchOver). Создание версий. Использование версий в мультикубах. Работа с данными. Связь копирования данных формулой с настройками SwitchOver. Копирование данных из одной версии в другую. Копирование данных в мультикубе. Копирование данных в справочнике «Versions».
5.3.	Создаем выборки из версий	Создание выборок версий. Наименование выборок версий. Использование выборки версий как измерения мультикуба.
5.4.	Используем справочник версий как формат куба	Использование выборки версий как формата куба. Использование выборки версий как формата свойства другого справочника. Примеры.
6	Мультикубы	
6.1.	Интерфейс мультикуба	Панель инструментов мультикуба. Представления мультикуба. Сводная таблица. Копирование вниз и вправо. Визуальные объекты. Визуальные настройки таблиц. Настройка панели инструментов.
6.2.	Настройка итогов	Итоговые значения. Виды итогов. Настройка позиции итогов.
6.3.	Формат куба: справочник	Формат «Измерение: справочник». Фильтры для формата «Измерения». Выборочный доступ. Зависимый куб. Зависимый контекст.
6.4.	Формат куба: выборка кубов	Выборка кубов. Создание выборки кубов. Использование выборки кубов.
6.5.	Формулы и сводная таблица	Особенности работы с редактором формул. Ввод формул в кубах. Ввод формул в свойствах справочников. Особенности работы с виджетом "Сводная таблица". Копирование фрагментов формул и названий измерений. Примеры.
6.6.	Настройка итогов времени и измерений	Настройка итогов времени и измерений в режиме редактирования мультикуба. Особенности настройки итогов для разных форматов куба. Значащие данные. Особенности настройки итогов времени в кубах. Уникальные виды итогов времени. Примеры.
7	Обработка импортированных данных	

7.1.	Настройка экспорта	Импорт и экспорт. Возможности экспорта. Простой экспорт из Оптимакрос. Основные и расширенные настройки экспорта. Особенности экспорта. Примеры.
7.2.	Настройка импорта	Импорт Drag&Drop. Импорт в справочники. Импорт в мультикубы. Строгий импорт. Управляемый импорт. Особенности импорта. Примеры.
7.3.	Форматы для экспорта и импорта	Стандартные форматы для экспорта и импорта. Специальные форматы для экспорта и импорта. Правила работы с текстовыми файлами.
8	Администрирование	
8.1.	Пользователи и роли	Администрирование в IT. Воркспейс. Уровни администрирования в Оптимакрос. Управление пользователями. Настройка пользовательских ролей. Примеры.
8.2.	Доступ к сущностям модели	Настройка видимости сущностей модели. Настройка доступа. Варианты доступа. Примеры.
8.3.	Доступ к элементам сущностей	Система согласования Workflow. Варианты статусов. Особенности применения статусов. Ограничения Workflow. Настройка доступов к атрибутам с помощью МДП. Режимы МДП. Уровни доступа. Доступ по логическому кубу. Доступ по шкале времени. Примеры.
9	Итоговое тестирование	

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ Недел	ли	День недели	Время	Ак. часы	Вид занятия	Наименование разделов и дисциплин
1		ПН - ЧТ	19:00 - 21:00			
				1	Урок	1.1. Из чего состоит система
				2	Урок	1.2. Нырнем в интерфейс. Пока неглубоко

			2	Урок	1.3. Создаем мультикубы. И уже делаем расчеты!
			2	урок	2.1. Настройка числового формата
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 1.1 - 2.1
2	ПН-ЧТ	19:00 - 21:00			
			4	урок	2.2. Арифметические операции и функции
			1	урок	2.3. Знакомство с логическим форматом куба
			2	урок	2.4. Оператор IF THEN ELSE
			1	Урок	2.5. Форматы кубов. Текст
3	ПН-ЧТ	19:00 - 21:00			
			2	Урок	2.6. Исследуем форматы кубов
			1	Урок	3.1. Что такое справочник
			1	Урок	3.2. Осваиваем инструменты в таблице справочников
			1	Урок	3.3. Ныряем вглубь справочника
			1	Урок	3.4. Режимы работы со справочником
			1	Урок	3.5. Простые иерархические и композитные справочники
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 2.3 - 3.5
4	ПН-ЧТ	19:00 - 21:00			
			2	Урок	3.6. Плоские и нумерованные справочники
			1	Урок	3.7. Выборки элементов справочника

			1	Урок	3.8. Свойства справочников
			1	урок	4.1. Время не ждет
			2	Урок	4.2. Создаем свойства времени
			1	Урок	4.3. Делаем выборки времени
5	ПН- ЧТ	19:00 - 21:00			
			1	Урок	4.4. Добавляем справочники времени в мультикубы
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 3.6 - 4.4
			1	Урок	5.1. Что такое версии и как их настроить
			1	Урок	5.2. Жонглируем данными в версиях
			1	урок	5.3. Создаем выборки из версий
			2	урок	5.4. Используем справочник версий как формат куба
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 5.1 - 5.4
6	ПН- ЧТ	19:00 - 21:00			
			2	урок	6.1. Интерфейс мультикуба
			1	урок	6.2. Настройка итогов
			1	Урок	6.3. Формат куба: справочник
			1	Урок	6.4. Формат куба: выборка кубов
			2	урок	6.5. Формулы и сводная таблица
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 6.1 - 6.5
7	ПН-	19:00 - 21:00			

	ЧТ				
			2	урок	6.6. Настройка итогов времени и измерений
			3	Урок	7.1. Настройка экспорта
			2	Урок	7.2. Настройка импорта
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 6.6 - 7.2
8	ПН-ЧТ	19:00 - 21:00			
			2	Урок	7.3. Специальные форматы для импорта и экспорта
			2	Урок	8.1. Пользователи и роли
			3	Урок	8.2. Доступ к сущностям модели
			1	самостоятельная работа	Чтение литературы по темам уроков 7.3 - 8.2
9	ПН-ЧТ	19:00 - 21:00			
			3	Урок	8.3. Доступ к элементам сущностей
			2	консультации	Консультации по темам уроков 1.1 - 8.3
			1	самостоятельная работа	Подготовка к итоговому тестированию
			2	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
			72		

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы

Для проведения занятий по программе используются теоретические материалы, практические задания, анализ соответствия выполнения индивидуальных заданий, сравнительный анализ результатов по практическим заданиям.

Литература и информационные источники

Основная:

- Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 490 с.

Дополнительная:

- Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 121 с.;
- Анализ данных : учебно-методическое пособие / М. Б. Вольфсон ; рец. В. И. Котов ; М-во цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2023. - 69 с.

Ресурсы сети Интернет:

- Модель «Руководство моделера» на платформе Optimacros. URL: <https://ws213.optimacros.com/?modelId=da7a54c1901af11baeea9d4ce021a136#eyJ0eXBlljoiRGFzaGJvYXJkVGFiU3RhdGUiLCJwYXJhbXMiOnsiaWQiOjExNTAwMDAwMDE4MH19> (дата обращения 10.07.2024);
- Числа с плавающей точкой: что это такое и как они работают. URL: <https://skillbox.ru/media/code/chisla-s-plavayushchey-tochkoy-cto-eto-takoe-i-kak-oni-rabotayut/> (дата обращения 12.01.2024);
- 0 и 1 в информатике. Особенности двоичной системы. URL: <https://milliamper.ru/0-i-1-v-informatike/> (дата обращения 12.01.2024).

Оценочные материалы

Форма оценивания - балльно-рейтинговая система оценивания (Приложение 1 «Диагностическая карта оценки уровня образовательных возможностей обучающихся»)

Критерии - (Приложение 2 «Таблица параметров и критериев оценивания по программе»)

- мотивация (выраженность интереса к занятиям);
- самооценка деятельности на занятиях;
- ответственность и организованность;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации;
- умение работать в группе;
- коммуникативная компетенция;
- уровень знания в области информационных технологий;
- навыки использования информационных технологий системы «Оптимакрос».

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

ФИО	ВХОДНОЙ (до начала занятий)								ИТОГОВЫЙ											
	Личностный			Метапредметный			Предметный		Итог:	Личностный			Метапредметный		Предметный		Итог:			
	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Самооценка деятельности на занятиях	Ответственность и организованность	Умение вести поиск, анализ, отбор информации	Умение работать в группе	Коммуникативная компетенция	Знания в области информатики и ИТ	Знание технологии OLAP	навыки работы с системой Оптимакрос	Уровень ВХОДНОЙ	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Самооценка деятельности на занятиях	Ответственность и организованность	Умение вести поиск, анализ, отбор информации	Умение работать в группе	Коммуникативная компетенция	Знания в области информатики и ИТ	Знание технологии OLAP	навыки работы с системой Оптимакрос	Уровень ИТОГ
ФИО обучающегося																				

Характеристика уровней:		Итого в % соотношений (входной)		Итого в % соотношении (Итог)	
Высокий уровень	22 - 27 баллов	Высокий уровень -	81 - 100	Высокий уровень -	81 - 100
Средний уровень	15 - 21 баллов	Средний уровень -	56 - 78	Средний уровень -	56 - 78
Низкий уровень	1 - 14 баллов	Низкий уровень -	1 - 55	Низкий уровень -	1 - 55

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Параметры		Уровни	Степень выраженности качества	Оценка параметров
Личностные	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)	Высокий	Проявляет интерес и творческое отношение к изучаемым темам, стремится получить дополнительную информацию	3
		Средний	Интерес возникает к новому материалу, но не к способам его применения на практике	2
		Низкий	Интерес практически не обнаруживается	1
	Самооценка деятельности на занятиях	Высокий	Может самостоятельно оценить свои возможности в выполнении задания, учитывая изменения известных способов действия	3
		Средний	Может с помощью педагога оценить свои возможности в решении задания, учитывая изменения известных ему способов действий	2
		Низкий	Учащийся не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий - ни самостоятельной, ни по просьбе педагога	1
	Ответственность и организованность	Высокий	Проявляет самостоятельность, пунктуальность и ответственность в подготовке к занятиям.	3
		Средний	Проявляет самостоятельность, но при подготовке к занятиям требуется внешняя стимуляция.	2
		Низкий	Уровень самостоятельности учащихся низкий, при подготовке к занятиям требуется постоянная внешняя стимуляция.	1
Метапредметные	Умение работать в группе	Высокий	Способен к сотрудничеству, умеет слушать педагога и партнера, легко приходит к согласию.	3
		Средний	Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера	2
		Низкий	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других	1
	Коммуникативная компетенция	Высокий	Проявляет умение передавать правильно свои мысли, чувства, эмоции.	3
		Средний	Обладает способностью передавать свои мысли и чувства, но иногда требуется внешняя стимуляция.	2

		Низкий	Обладает слабой способностью передавать свои мысли и чувства, постоянно требуется внешняя стимуляция.	1
Предметные	Знания в области информатики и IT (по содержанию программы)	Высокий	Знания в области терминологии (по содержанию программы) достаточно обширны и точны. Имеются лишь незначительные ошибочные неточности.	3
		Средний	Знания в области терминологии (по содержанию программы) не систематизированы, хаотичны, частично ошибочные.	2
		Низкий	Знания в области терминологии (по содержанию программы) отсутствуют. Имеющиеся представления часто ошибочны.	1
	Знания технологии OLAP (по содержанию программы)	Высокий	Обладает знаниями базовых элементов OLAP систем (по содержанию программы).	3
		Средний	Знание базовых элементов OLAP систем (по содержанию программы) имеется.	2
		Низкий	Отсутствие системного понимания базовых элементов OLAP систем (по содержанию программы).	1
	Навыки работы с системой Оптимакрос (по содержанию программы)	Высокий	Навыки работы с системой Оптимакрос (по содержанию программы) освоены хорошо, многие отлично. Требуется только итоговый контроль при окончании работ. Дополнительные подсказки редки и незначительны.	3
		Средний	Основные навыки работы с системой Оптимакрос (по содержанию программы) освоены достаточно хорошо, но для успешного завершения работ требуется дополнительный контроль и подсказки. Дополнительная помощь незначительна.	2
		Низкий	Даже самые несложные действия (по содержанию программы) самостоятельно выполняются с ошибками и с низким качеством. Для завершения работ часто требуется помощь.	1

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

по программе «Optimacros для пользователей»

Настройки тестирования в Teachbase:

Содержание **Настройки**

Критерий успешности завершения теста

Когда ученик наберет не меньше указанного количества баллов, то тест будет засчитан как успешно пройденный. Пройдены балл = 0 – успешное прохождение с любым результатом.

 Пройденный балл / процент
 балл / %

 Обязательное успешное прохождение для перехода к следующей части курса.
Только для курсов с последовательным прохождением частей

 Уведомлять назначенных проверяющих о каждой попытке прохождения теста учениками

Тип навигации

Последовательная: ученик увидит вопросы в том порядке, в котором вы их расположили. Свободная: ученик сможет перемещаться между вопросами и выбирать, на какой вопрос отвечать в первую очередь.

 Свободная
 Последовательная

Показывать результаты по вопросам после прохождения ?

 Не показывать
 Все ответы
 Показать выбранные варианты ответов (без указания правильно/неправильно)
 Только правильные ответы

При использовании данной настройки, все неприятые ответы (включая тип "открытый ответ") не будут показаны слушателю.

Время прохождения

Это время для учеников за которое они должны пройти тест. После достижения лимита времени, попытка теста для ученика будет завершена.

 Не учитывать
 Выставить вручную

 ч. м.

Дополнительные настройки выдачи вопросов

Перемешать вопросы: вопросы будут показываться в случайном порядке
 Ограничить количество вопросов: будет показано столько вопросов, сколько вы укажете.

 Перемешать вопросы
 Ограничить кол-во вопросов ?

 Кол-во вопросов

Удельный вес теста

Удельный вес определяет коэффициент умножения всех набранных баллов учеником за тест. Влияет на то, с каким весом результат за этот тест будет влиять на итоговый результат среди других тестов.

[Подробнее](#)

 Коэфф. умножения

Оформление вопросов и ответов:

- в тесте использованы вопросы с единичным и множественным выбором правильных ответов;
- перед правильным вариантом ответа стоит знак = ;
- перед неправильным вариантом ответа стоит знак ~.

Банк вопросов и ответов:

1. Как называется наименьшая логическая единица модели, в которой хранятся данные?

=Куб

~Мультикуб

~Справочник

~Фильтр

~Измерение

2. Как называется массив данных, записанных в едином формате?

- =Куб
- Мультикуб
- Справочник
- Фильтр
- Измерение

3. Выбери из списка верные описания куба.

- =наименьшая логическая единица модели, в которой хранятся данные
- =массив данных, записанных в едином формате
- =основная расчетная единица в модели
- перечень данных для использования в мультикубах
- часть данных справочника, выделенная по определенному признаку

4. Как называется перечень данных для использования в мультикубах?

- =Справочник
- Куб
- Фильтр
- Выборка
- Дашборд

5. Как называется часть данных справочника, выделенная по определенному признаку?

- =Выборка
- Куб
- Фильтр
- Мультикуб
- Дашборд

6. Что можно получить путем фильтрации?

- =Срезы данных
- Время
- Версии
- Сводную таблицу
- Свойства

7. Какой справочник не является системным измерением?

- =Продукты
- =Регионы
- =Поставщики
- Время
- Версии

8. Какой справочник не является пользовательским измерением?

- =Время
- =Версии
- Продукты
- Регионы
- Поставщики

9. Как называется контейнер, в который помещаются кубы с измерениями?

- =Мультикуб
- Справочник

- Фильтр
- Сводная таблица
- Дашборд

10. Что может состоять из одного и более кубов с одинаковым набором измерений?

- =Мультикуб
- Справочник
- Фильтр
- Выборка
- Дашборд

11. Выбери из списка верные описания мультикуба.

- =контейнер, в который помещаются кубы с измерениями
- =сущность, состоящая из одного и более кубов с одинаковым набором измерений
- =многомерный массив данных
- массив данных, записанных в едином формате
- часть данных справочника, выделенная по определенному признаку

12. Какой пункт нужно выбрать в контекстном меню для сохранения архива модели на свой компьютер?

- =Экспорт
- Импорт
- Сохранить
- Копировать
- Открыть

13. В каком пункте меню под именем пользователя можно поменять язык в модели?

- =Параметры
- История
- Профиль
- Панель воркспейса
- Прочее

14. В каком пункте меню под именем пользователя можно поменять цветовую схему интерфейса в модели?

- =Параметры
- История
- Профиль
- Панель воркспейса
- Прочее

15. В каком пункте меню под именем пользователя можно увидеть список просмотренных моделей?

- =История
- Параметры
- Профиль
- Панель воркспейса
- Прочее

16. Через какое меню можно открыть список всех справочников модели?

- =Измерения
- Данные

- Визуализация
- Оптимизация
- Макросы

17. Какая комбинация клавиш используется для быстрой навигации по объектам модели?

- =Ctrl+Q
- Alt + 1
- Ctrl+Z
- Shift+E
- Alt+10

18. Какой комбинацией клавиш можно открыть панель "Содержимое" поверх остальных окон модели?

- =Ctrl+Q
- Alt + 1
- Ctrl+Z
- Shift+E
- Alt+10

19. Что может быть использовано как измерение мультикуба?

- =Справочники
- =Время
- =Версии
- =Выборки справочников
- Свойства справочников

20. Что не может быть использовано как измерение мультикуба?

- =Свойства справочников
- =Дашборды
- =Фильтры
- Время
- Версии

21. Какие варианты отображения есть у мультикуба?

- =Табличный вид
- =Режим редактирования
- Дерево
- Дашборд
- Сводная таблица

22. Каких вариантов отображения нет у мультикуба?

- =Дерево
- =Дашборд
- =Сводная таблица
- Табличный вид
- Режим редактирования

23. Как перейти в режим редактирования мультикуба?

- =Нажать на шестеренку в левом верхнем углу
- =Alt + 1
- Нажать на пиктограмму таблицы в левом верхнем углу

- Ctrl+Q
- Открыть меню под именем пользователя

24. Как перейти в табличный вид мультикуба?

- =Нажать на пиктограмму таблицы в левом верхнем углу
- =Alt + 1
- Нажать на шестеренку в левом верхнем углу
- Ctrl+Q
- Открыть меню под именем пользователя

25. Что является «картой» мультикуба, наглядно показывающей, что где в нем расположено?

- =Сводная таблица
- Дашборд
- Меню под именем пользователя
- Фильтр
- Выборка

26. Через какое меню можно открыть список всех кубов модели?

- =Данные
- Измерения
- Визуализация
- Оптимизация
- Макросы

27. Через какое меню можно открыть список всех мультикубов модели?

- =Данные
- Измерения
- Визуализация
- Оптимизация
- Макросы

28. В окне создания мультикуба какая кнопка используется для визуального размещения элементов?

- =Разместить
- Основные
- Расширенные
- По умолчанию
- Все типы измерений

29. В окне создания мультикуба где указывается его название?

- =Вкладка "Расширенные"
- Вкладка "Основные"
- В поле "Новый мультикуб"

30. В окне создания мультикуба какая кнопка используется для возврата к изначальному виду настроек\: «Кубы» плюс шкала месяцев?

- =По умолчанию
- Разместить
- Основные
- Расширенные

-Все типы измерений

31. В окне создания мультикуба что останется в поле "Новый мультикуб" после нажатия на кнопку "Удалить все"?

=Виджет «Кубы»

-Справочники

-Выборки

-Время

-Версии

32. Какая комбинация клавиш используется для переключения режимов мультикуба?

=Alt + 1

-Ctrl+Q

-Ctrl+Z

-Shift+E

-Alt+10

33. Как изменить формат куба в режиме редактирования мультикуба?

=Кликом по треточию в колонке

-Правым кликом по названию куба

-Нажатием на кнопку на панели инструментов

-Перейти на вкладку "Дополнительные параметры"

34. Зачем нужна кнопка с одним плюсом на панели инструментов в режиме редактирования мультикуба?

=Для добавления одного куба с системным именем

-Для добавления нескольких кубов с пользовательскими именами

-Для добавления нескольких кубов с системными именами

-Для добавления одного куба с пользовательским именем

-Для добавления формулы в куб

35. Зачем нужна кнопка с двумя плюсами на панели инструментов в режиме редактирования мультикуба?

=Для добавления нескольких кубов с системными именами

-Для добавления нескольких кубов с пользовательскими именами

-Для добавления двух кубов с системными именами

-Для добавления двух кубов с пользовательскими именами

-Для добавления формулы в куб

36. Зачем нужна кнопка +abc на панели инструментов в режиме редактирования мультикуба?

=Для добавления нескольких кубов с пользовательскими именами

-Для добавления нескольких кубов с системными именами

-Для добавления двух кубов с системными именами

-Для добавления двух кубов с пользовательскими именами

-Для добавления формулы в куб

37. Можно ли переименовать куб с системным именем после добавления в мультикуб?

=Да

-Нет

38. Как в режиме редактирования мультикуба выделить диапазон смежных кубов?

- =Выделять по одному кубу, зажав на клавиатуре клавишу Shift
- =Выделить первый куб, а затем сразу последний, зажав Shift
- =Выделить первый куб и, не отпуская клавишу мыши, протащить курсор до последнего куба
- Выделить первый куб, а затем сразу последний, зажав Ctrl

39. Как в режиме редактирования мультикуба снять выделение с диапазона кубов?

- =Кликнуть по выделенной области с зажатой клавишей Ctrl
- Кликнуть по выделенной области
- Кликнуть по выделенной области с зажатой клавишей Shift
- Кликнуть по выделенной области с зажатой клавишей Alt
- Закреть мультикуб

40. Как изменить стиль отображения названия куба в режиме редактирования мультикуба?

- =Выбором из списка в колонке
- Правым кликом по названию куба
- Нажатием на кнопку на панели инструментов
- Перейти на вкладку "Дополнительные параметры"
- Кликом по трюточию в колонке

41. Каких форматов куба нет в Оптимакрос?

- =Технический
- =Разделитель
- Нет данных
- Логический
- Дата

42. Какой формат куба установлен по умолчанию?

- =Число
- Текст
- Логический
- Измерения
- Нет данных

43. Как отобразится в числовом кубе число 1599.99 при настройках форматирования по умолчанию?

- =1600
- 1599,99
- 1599.00
- 1599
- 1600.0

44. Как может выглядеть в числовом кубе число 356.86 при разных настройках форматирования?

- =360
- =356,8000
- =400
- 356000,86
- 500

45. Как может выглядеть в числовом кубе число -1000000.33355 при разных визуальных настройках?

- =1 000 000.33355
- =(1.000.000,33355)
- 100 00 00,333 55
- 1,000,000,33355
- ~(1000000.33355)

46. Что будет, если ввести в Оптимакрос число пи с 1000 знаков после запятой?

- =Останется 15 знаков после запятой
- ~Система вернет ошибку
- ~Система вернет ошибку
- ~Останется 64 знака после запятой
- ~Останется 3.14
- ~Зависит от количества свободного места на сервере

47. Как может выглядеть значение «0» в числовом кубе?

- =0
- =<Пустая ячейка>
- ~NaN
- ~null
-

48. В какой из этих формул происходит извлечение квадратного корня?

- =POWER(36, 0.5)
- ~*
- ~REM(49, 0.5)
- ~ROOT(25, 2)
- ~POWER(81, -2)
- ~ROOT(25)

49. Результатом каких операций не станет появление в ячейке «0» при настройках по умолчанию?

- =Возведение любого числа в степень 0
- ~Умножение любого числа на 0
- ~Деление любого числа на 0
- ~Извлечение квадратного корня из 0
- ~Извлечение квадратного корня из отрицательного числа

50. Какая функция превратит число -123 в 123?

- =ABS
- ~ROUND
- ~POSITIVE
- ~NUMBER
- ~Такой функции нет

51. Какая функция превратит число 35,89 в 35?

- =INT
- ~ROUND
- ~ABS
- ~NUMBER
- ~Такой функции нет

52. Какая функция превратит число 618,24294 в 618,24?
=ROUND
~ABS
~INT
~REM
~Такой функции нет

53. Какой результат вернет формула INT(-35.11)?
=-36
~35
~35,11
~Вернется ошибка в синтаксисе

54. Какой результат вернет формула POWER (6,6)?
=46656
~36
~12
~0

55. Какой результат вернет формула ABS(-2,78)?
=2,78
~3
~2
~-2,8
~-3

56. Какой результат вернет формула REM(59,7)
=3
~8
~8,42
~0,42
~52

57. В каких формулах есть ошибки в синтаксисе?
=POWER(2, 0,5)
=REM()
=INT(325,9)
~abs (3)
~round(14\326, 1)

58. В каких формулах нет ошибок в синтаксисе?
=POWER (2, 1)
=RAND_NUMBER()
~ABS("4")
~REM(46)
~INT(53, 91)

59. В каких формулах есть ошибки в синтаксисе?
=POWER("Cube 4", 2)
=REM (46 10)
=INT 18,93

-RAND_NUMBER(, 18)

-ABS ((20))

60. Какой результат возвращается в булеан-куб?

=TRUE

=FALSE

-Галочка

-0

-1

-True

-False

61. Какая функция превратит число 814,75 в 816?

=Такой функции нет

-ABS

-INT

-ROUND

-REM

62. Что означает знак <> в логическом выражении?

=Не равно

-Не меньше

-Не больше

-Не меньше, не больше

63. Допустимо ли в Оптимакрос использовать неполную форму условного оператора (без ELSE)?

=Нет

-Да

64. Допустимо ли в Оптимакрос использовать вложение условных операторов (может ли после THEN стоять IF)?

=Да

-Нет

65. Что означает число в пунктах "Короткий текст" и "Длинный текст" в настройках текстового формата куба?

=Максимальное количество памяти в байтах

-Максимальное количество символов

-Минимальное количество памяти в байтах

-Минимальное количество символов

66. Сколько байт памяти занимает одна буква латинского алфавита?

=1

-2

-3

-4

-0,125

67. Сколько байт памяти занимает одна буква русского алфавита?

=2

-1

- ~3
- ~4
- ~0,125

68. Какой пункт в настройках текстового формата куба используется для замены текста звездочками, как при вводе пароля?

- =Секрет
- Скрыть\ Показать
- Без ограничений
- Пароль
- Игнорировать отступы

69. Какой формат имеет дата 29\.06\.2023 или дд\.мм\.гг\.?

- =Европейский
- Американский
- Азиатский
- Африканский

70. Какой формат имеет дата 06\.29\.2023 или мм\.дд\.гг\.?

- =Американский
- Европейский
- Азиатский
- Африканский

71. Выберите верные утверждения про использование справочников в модели?

- =Справочник используется как формат куба в мультикубе
- =Справочник используется как измерение мультикуба
- =Справочник используется как формат свойства справочника
- Справочник используется как измерение дашборда
- Справочник используется как формат выборки справочника

72. Как называется характеристика свойства справочника или куба, которая показывает тип информации?

- =Формат
- Модель
- Измерение
- Справочник
- Мультикуб

73. Как называется комплекс из взаимосвязанных структур данных, отчетов и визуализации с конкретной областью применения?

- =Модель
- Формат
- Измерение
- Справочник
- Мультикуб

74. Как называется шкала для структурирования данных в мультикубе?

- =Измерение
- Модель
- Формат
- Справочник

-Мультикуб

75. Как называется характеристика элементов справочника?

- =Свойство
- Формат
- Измерение
- Выборка
- Представление

76. Как называется структура данных, в которой информация хранится в виде пользовательского списка?

- =Справочник
- Модель
- Формат
- Свойство
- Мультикуб

77. Как называется сохраненный вариант внешнего вида справочника?

- =Представление
- Элемент
- Свойство
- Измерение
- Выборка

78. Для чего используется кнопка +abc на панели инструментов справочника?

- =для добавления нескольких элементов с пользовательскими именами
- =для добавления одного элемента с пользовательским именем
- для добавления одного элемента со стандартным системным именем
- для добавления числовых элементов вместе с текстовыми
- для добавления нескольких элементов с системными именами

79. Для чего используется кнопка ++ на панели инструментов справочника?

- =для добавления нескольких элементов с системными именами
- для добавления одного элемента со стандартным системным именем
- для добавления числовых элементов вместе с текстовыми
- для добавления нескольких элементов с пользовательскими именами
- для добавления одного элемента с пользовательским именем

80. Для чего используется кнопка + на панели инструментов справочника?

- =для добавления одного элемента со стандартным системным именем
- для добавления числовых элементов вместе с текстовыми
- для добавления нескольких элементов с системными именами
- для добавления нескольких элементов с пользовательскими именами
- для добавления одного элемента с пользовательским именем

81. Что требуется удалить перед удалением справочника?

- =свойства справочника
- =элементы справочника
- =ссылки на справочник
- выборки кубов
- мультикубы со ссылками на справочник

82. Для чего используется пункт меню «Данные» на панели инструментов справочника?

- =для импорта и экспорта значений
- ~для сохранения внешнего вида справочника
- ~для создания форма ввода элементов
- ~для настройки канбан доски
- ~для редактирования формул в свойствах

83. Что требуется сделать перед удалением элемента справочника?

- =удалить вхождения элемента в выборки
- =удалить ссылки на элемент из формул мультикубов
- =удалить ссылки на элемент из свойств справочников
- ~удалить свойства справочника
- ~удалить родительский справочник

84. Когда используется пункт меню «Опубликовать в Содержимое»?

- =при размещении представления на навигационной панели
- ~при импорте данных в справочник
- ~при создании формы ввода элементов
- ~при добавлении элементов в справочник
- ~при сохранении представления

85. Что такое «subset»?

- =выборка
- ~справочник
- ~куб
- ~свойство
- ~элемент

86. Что такое «property»?

- =свойство
- ~справочник
- ~куб
- ~выборка
- ~элемент

87. Как называется подмножество элементов справочника?

- =выборка
- ~свойство
- ~формат
- ~измерение
- ~представление

88. На какой вкладке режима редактирования справочника можно создавать диалоговые окна для ввода элементов?

- =Формы
- ~Доступ к атрибутам
- ~МДП
- ~Настройки
- ~Канбан доска

89. На какой вкладке режима редактирования справочника можно управлять доступом к свойствам в многоуровневых моделях?

=Доступ к атрибутам

- МДП
- Настройки
- Канбан доска
- Формы

90. На какой вкладке режима редактирования справочника можно группировать элементы по значениям выбранного свойства?

=Канбан доска

- Доступ к атрибутам
- МДП
- Настройки
- Формы

91. Где создать справочник?

=на панели инструментов таблицы всех справочников

=в меню Измерения > Справочники

- в табличном виде справочника
- в режиме редактирования справочника
- в меню Данные > Свойства справочников

92. Где создать элемент справочника?

-на панели инструментов таблицы всех справочников

=через контекстное меню таблицы справочника

=в табличном виде справочника

- в режиме редактирования справочника
- в меню Данные > Свойства справочников

93. Где создать свойство справочника?

=в режиме редактирования справочника

-на панели инструментов таблицы всех справочников

-в табличном виде справочника

-в меню Данные > Свойства справочников

94. Где создать выборку справочника?

=в режиме редактирования справочника

-на панели инструментов таблицы всех справочников

-в табличном виде справочника

-в меню Измерения > Справочники

95. Как называется режим отображения справочника в виде структуры из элементов?

=дерево

- таблица
- редактирование
- контекстное меню

96. Какие бывают простые справочники?

=иерархические

=плоские

- =нумерованные
- композитные
- вложенные

97. Какой элемент имеет наивысший уровень в иерархии справочника?

- =верхний уровень
- родительский
- дочерний
- плоский
- пронумерованный

98. Как называется элемент, у которого есть хотя бы один дочерний элемент?

- =Parent
- Child
- Top Level
- Code
- Item Name

99. Как называется зависимый элемент, стоящий в иерархии на один уровень ниже родительского элемента?

- =Child
- Parent
- Top Level
- Code
- Item Name

100. В какой справочник нельзя добавить элементы с именами?

- =нумерованный
- иерархический
- плоский
- композитный
- вложенный

101. Где можно изменить измерение времени мультикуба?

- =в режиме редактирования мультикуба
- =в таблице всех мультикубов
- в меню Измерения
- в меню Данные
- в таблице всех справочников

102. Могут ли быть одинаковыми имена элементов в пределах одного справочника?

- =нет
- да

103. Как называется справочник, если он не имеет иерархии?

- =плоский
- иерархический
- композитный
- нумерованный
- вложенный

104. Какого типа календаря нет в Оптимакрос?
- =Календаря полугодий
 - =Календаря кварталов
 - Календаря месяцев
 - Календаря недель
 - Календаря четырех недельных периодов
105. Каких итогов нет в глобальных настройках времени?
- =Итогов месяцев
 - =Итогов дней
 - Итогов полугодий
 - Итогов кварталов
 - Итогов за 9 месяцев
106. Какой период времени охватывают итоги в колонке YTD при месячном календаре?
- =От начала финансового года до текущего месяца
 - От текущего месяца до конца финансового года
 - От начала до конца финансового года
 - От начала до конца текущего месяца
 - От начала времени в модели до текущего месяца
107. Какой период времени охватывают итоги в колонке YTG при месячном календаре?
- =От текущего месяца до конца финансового года
 - От начала финансового года до текущего месяца
 - От начала до конца финансового года
 - От начала до конца текущего месяца
 - От начала времени в модели до текущего месяца
108. Какой период времени охватывает итог по всем периодам?
- =От начала до конца времени в модели
 - От начала до конца текущего месяца
 - От начала до конца финансового года
 - От начала до конца прошлого года
 - От начала до конца прогнозного периода
109. Что означает настройка «Week Day» в недельном календаре?
- =День, с которого начинается неделя
 - День, с которого начинается текущий месяц
 - День, с которого начинается финансовый год
 - Выходной день
 - Будний день
110. Что означает настройка «Week To Month» в недельном календаре?
- =Способ определения месяца для переходной недели
 - Количество дней в первой неделе года
 - Количество недель в месяце
 - День, с которого начинается неделя
 - Количество рабочих дней в месяце

111. В какой месяц войдет 5я неделя года, если в настройках «Week To Month» выбрано значение Start?
- =Январь
 - Февраль
 - Июль
 - Август
 - Декабрь
112. В какой месяц войдет 5я неделя года, если в настройках «Week To Month» выбрано значение End?
- =Февраль
 - Январь
 - Июль
 - Август
 - Декабрь
113. Какой номер будет у первой недели года, если в настройках «Maximum Days in W0» выбрано значение 0?
- =1
 - 0
114. Какой номер будет у первой недели года, если в настройках «Maximum Days in W0» выбрано значение 7?
- =0
 - 1
115. Какой номер будет у первой неполной недели года из 5 дней, если в настройках «Maximum Days in W0» выбрано значение 6?
- =0
 - 1
116. Какой номер будет у первой неполной недели года из 6 дней, если в настройках «Maximum Days in W0» выбрано значение 5?
- =1
 - 0
117. Где создать свойство времени?
- =В режиме редактирования справочника
 - =На вкладке Свойства
 - В режиме таблица справочника
 - В режиме таблица мультикуба
 - В режиме редактирования мультикуба
118. Можно ли ввести формулу в свойство времени?
- =Да
 - Нет
119. Можно ли настроить ввод значений в свойство итогового элемента времени?
- =Да
 - Нет
120. Каких справочников времени нет в Оптимакрос?

- =Часы
- =Минуты
- ~Года
- ~Полугодия
- ~Кварталы
- ~Месяцы
- ~Периоды
- ~Дни

121. С каких букв начинается заголовок выборки времени?

- =ts
- ~cs
- ~ms
- ~ds
- ~ws

122. Можно ли выбрать справочник кварталов и выборку месяцев как два измерения одного мультикуба?

- =Нет
- ~Да

123. В каком меню организован доступ к интерфейсу настроек времени?

- =Измерения
- ~Данные
- ~Визуализация
- ~Центр безопасности
- ~Макросы

124. Какое самое детализированное измерение времени существует в Оптимакрос?

- =День
- ~Неделя
- ~Час

125. Каких элементов по умолчанию нет в справочнике Versions?

- =Fact
- =Plan
- =Budget
- ~Actual
- ~Forecast

126. Как можно создать версию?

- =В табличном виде справочника версий
- =Через меню Измерения
- =Через контекстное меню справочника версий
- ~В режиме редактирования справочника версий
- ~Через меню Данные

127. Когда Оптимакрос не позволит удалить версию?

- =версия входит в состав выборки
- =версия является значением свойства справочника
- =версия является значением куба

=версия указана в колонке «Переключатель Факт-Прогноз»
-версия существует по умолчанию

128. Что такое SwitchOver?

=дата начала прогнозного периода
=рубеж между фактическими и прогнозными данными
-переключатель Факт-Прогноз
-версия, из которой забираются фактические данные
-версия, из которой забираются прогнозные данные

129. Что означает дата «1 May 23» в колонке «Дата начала прогнозного периода» справочника «Версии»?

=дату, начиная с которой выполняются расчеты по формулам в кубах с измерением версий
=дату, с которой можно вводить прогнозные данные
=дату между фактическими и прогнозными данными
-дату отсчета будущих лет в модели
-дату начала текущего финансового года

130. Где можно выполнить копирование данных из одной версии в другую?

=в справочнике «Версии»
=в мультикубе с версиями
-в меню «Измерения»
-в меню «Данные»
-в таблице всех справочников

131. Является ли кнопка «Копирование данных» виджетом по умолчанию на панели инструментов справочника «Versions»?

=да
-нет

132. Является ли кнопка «Копирование данных» виджетом по умолчанию на панели инструментов мультикуба?

=нет
-да

133. Где можно выполнить копирование данных из одной версии в другую?

=в справочнике «Версии»
=в мультикубе с версиями
-в меню Измерения
-в меню Данные
-в таблице всех справочников

134. Что указывается в колонке «Переключатель Факт-Прогноз» в справочнике версий?

=версия, из которой забираются фактические данные
=версия, из которой забираются данные до даты начала прогнозного периода
-версия, из которой забираются прогнозные данные
-дата начала прогнозного периода
-флажок включения\выключения SwitchOver

135. С какого буквосочетания принято начинать заголовки выборок версий?

=vs
~ts
~s
~sv
~v

136. Где можно создать выборку версий?
=В режиме редактирования справочника версий
=Через меню Измерения
=Через контекстное меню таблицы выборок версий
~В табличном виде справочника версий
~Через меню Данные

137. Можно ли построить мультикуб на измерениях справочника «Versions» и выборке версий «vs.План»?
=нет
~да

138. Можно ли построить мультикуб на измерениях справочника «Versions» и выборке месяцев «ts.Months_Jan-Dec23»?
=да
~нет

139. Являются ли справочник «Versions» и выборка версий «vs.План» совместимыми измерениями?
=да
~нет

140. Где можно создать свойство версий?
=В режиме редактирования справочника версий
=Через меню Измерения
=Через контекстное меню таблицы свойств версий
~В табличном виде справочника версий
~Через меню Данные

141. Где кубу присвоить формат справочника «Versions»?
=В диалоговом окне «Форматы» на вкладке «Измерения»
=В режиме редактирования мультикуба
~В режиме редактирования справочника
~В диалоговом окне «Форматы» на вкладке «Версии»
~Через меню Измерения

142. Может ли выборка версий использоваться как формат свойства другого справочника?
=да
~нет

143. Что такое представление в модели ОМ?
=Сохраненный вид мультикуба или справочника
~Таблица с особой организацией столбцов и строк
~Предыдущая версия мультикуба или справочника

144. Где можно расположить измерения в табличном виде мультикуба?
=В колонках
=В строках
=В фильтрах
~В закладках
~В списках
~В панели управления
145. Существует ли кнопка «Копировать влево» на панели инструментов мультикуба?
=Нет
~Да
146. Каких кнопок нет на панели инструментов мультикуба?
=Очистить данные
=Копировать вверх
=Отменить
~Сохранить
~Копировать вниз
147. Что можно сделать с помощью кнопки «Сводная таблица»?
=Изменить расположение измерений
=Открыть существующие измерения
~Добавить измерения в мультикуб
~Удалить измерения из мультикуба
148. Что является итоговыми значениями для справочника в мультикубе?
=родительские элементы
~дочерние элементы
~кубы
~фильтры
149. Каких форматов итогов не существует?
=If
=Else
=Weighted average
=Index
~And
~Sum
~Last Child
~Formula
~Min
150. Какие настройки итогов доступны для логического формата куба?
=Input
=Last Child
=And
=Or
~Sum
~Min
151. Можно ли выбрать в качестве формата куба выборку справочника?

- =Да
- Нет

152. Выбери верное описание назначения фильтра "Зависимый куб"?

- =Позволяет ограничить возможность выбора значений для конкретного куба с учетом значений в «управляющем» кубе
- Позволяет отфильтровать доступные для выбора элементы с учетом родительского справочника в измерении мультикуба
- Позволяет менять настройки доступа пользователя к некоторым элементам

153. Выбери верное описание назначения фильтра "Зависимый контекст"?

- =Позволяет отфильтровать доступные для выбора элементы с учетом родительского справочника в измерении мультикуба
- Позволяет ограничить возможность выбора значений для конкретного куба с учетом значений в «управляющем» кубе
- Позволяет менять настройки доступа пользователя к некоторым элементам

154. Выбери верное описание назначения фильтра "Выборочный доступ"?

- =Позволяет менять настройки доступа пользователя к некоторым элементам
- Позволяет ограничить возможность выбора значений для конкретного куба с учетом значений в «управляющем» кубе
- Позволяет отфильтровать доступные для выбора элементы с учетом родительского справочника в измерении мультикуба

155. Чем является выборка кубов?

- =Измерением
- Набором независимых кубов

156. Как можно использовать выборку кубов?

- =как формат куба
- =как измерение мультикуба
- как независимые кубы в мультикубе

157. Куда нельзя ввести формулу?

- =в выборки кубов
- в строку редактора формул
- в столбец «Формула» в режиме редактирования справочника или мультикуба
- в свойства справочников

158. Что нужно открыть в окне мультикуба, чтобы выгрузить видимые данные в документ xlsx?

- =Данные > Экспорт представления
- Представление > Сохранить как
- Данные > Импорт из мультикуба
- Данные > Экспорт в мультикуб
- Представление > Менеджер представлений

159. Что нужно открыть в окне справочника, чтобы выгрузить видимые данные в документ xlsx?

- =Данные > Экспорт представления
- Представление > Сохранить как
- Данные > Импорт из справочника

- Представление > Опубликовать в содержимое
- Представление > Менеджер представлений

160. Что выгружается при экспорте справочника в документ xlсх кроме основного списка элементов?

- =Свойства
- =Выборки
- Форматы свойств

161. В каких измерениях доступен экспорт в документ xlсх?

- =Выборки кубов
- =Выборки времени
- =Выборки версий
- =Контекстные таблицы
- Дашборды

162. В каком меню в окне мультикуба находится пункт "Настраиваемый экспорт"?

- =Данные
- Представление
- Макросы
- Оптимизация

163. Выбери верные утверждения про экспорт.

- =Если какое-то измерение находится в фильтре, то экспорт состоится только по значению, которое выбрано в фильтре.
- =Если строки отфильтрованы по логическому кубу, то скрытые ячейки не отобразятся в экспорте.
- =Если у пользователя нет доступа к каким-либо элементам измерений, то они не экспортируются.
- Если в мультикубе есть фильтры, то экспортируются все данные из мультикуба, даже невидимые в текущем представлении.
- Если колонки отфильтрованы по логическому кубу, то скрытые ячейки все равно экспортируются.

164. Какая основная настройка экспорта позволяет не выводить все строки без значений?

- =Скрыть пустые строки
- Исключить итоговые строки
- Включить коды
- Логический фильтр
- Формат

165. Какая основная настройка экспорта позволяет не выводить все строки родительских элементов?

- =Исключить итоговые строки
- Скрыть пустые строки
- Включить коды
- Логический фильтр
- Формат

166. Какая расширенная настройка экспорта позволяет не выводить наименования элементов измерений в строках?
- =Исключить заголовки строк
 - Скрыть пустые строки
 - Очищать #id
 - Исключить итоговые строки
 - Кодировка
167. Верно ли, что ячейка A1 должна быть пустой в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Да
 - Нет
168. Что произойдет, если столбец Item Name оставить пустым в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Элементам присвоятся порядковые номера вида #1, #2...#N
 - Появится сообщение об ошибке
 - Импорт будет выполнен с пустыми значениями
169. Что указывается в столбце List в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Название справочника, в который импортируются данные
 - Название родительского справочника
 - Название композитного справочника
170. Что указывается в столбце Parent в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Родительские элементы
 - Родительский справочник
 - Верхнеуровневый элемент
171. Можно ли оставить пустым столбец List в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Нет
 - Да
172. Обязательно ли наличие столбца Code в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Да
 - Нет
173. Можно ли оставить пустым столбец Parent в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Да
 - Нет
174. Можно ли оставить пустым столбец Code в xlsx файле для импорта в справочник?
- =Да
 - Нет
175. Могут ли не совпадать форматы свойств справочника в модели и в xlsx файле для импорта в справочник?

=Нет
-Да

176. Каким может быть значение свойства логического формата в xlsx файле для импорта в справочник?

=true и false
-1 и 0
-ИСТИНА и ЛОЖЬ

177. Какие существуют способы импорта для мультикубов?

=Строгий
=Настраиваемый
=Управляемый
-Простой
-Масштабируемый

178. Что располагается в первой строке xlsx файла для импорта в мультикуб?

=Элементы измерений в фильтрах
-Названия измерений
-Список элементов в колонках
-Список элементов в строках

179. Что располагается во второй строке xlsx файла для импорта в мультикуб?

=Названия измерений
-Элементы измерений в фильтрах
-Список элементов в колонках
-Список элементов в строках

180. Что располагается в третьей строке xlsx файла для импорта в мультикуб?

=Список элементов в колонках
-Названия измерений
-Элементы измерений в фильтрах
-Список элементов в строках

181. Что располагается в четвертой строке и ниже в xlsx файле для импорта в мультикуб?

=Список элементов в строках
-Названия измерений
-Список элементов в колонках
-Элементы измерений в фильтрах

182. Как упростить импорт данных, если в мультикубе есть фильтры?

=Перенести измерение из фильтров в колонки или строки, а затем произвести обычный экспорт-импорт
-Удалить фильтры и оставить мультикуб на двух измерениях
-Импортировать часть данных в технический мультикуб, а затем их замэппить

183. Когда используют настройку "Мэппинг для Расширенного Импорта"?

=При управляемом импорте
=При наличии фильтров
-При наличии выборок справочников

184. Можно ли с помощью одного файла Excel импортировать данные сразу в несколько мультикубов?
=Да
~Нет
185. Можно ли с помощью одного файла Excel импортировать данные в разные мультикубы одного воркспейса?
=Да
~Нет
186. Верно ли, что при импорте числовых значений пустые ячейки пропускаются?
=Да
~Нет
187. Верно ли, что при импорте числовых значений ячейки со значением 0 заменяют имеющиеся данные на 0?
=Да
~Нет
188. Куда нужно перетащить xlsx файл, чтобы импортировать данные сразу в несколько мультикубов?
=В боковую панель «Содержимое»
~В таблицу мультикубов
~В таблицу кубов
~В окно любого из мультикубов
189. Что указывается справа от поля Worksheet на листе _mapping при управляемом импорте?
=Название листа Excel, с которого импортируются данные
~Название мультикуба-приемника, куда импортируются данные
~id модели
~Названия измерений мультикуба
190. Что указывается справа от поля Multicube на листе _mapping при управляемом импорте?
=Название мультикуба-приемника, куда импортируются данные
~Название листа Excel, с которого импортируются данные
~id модели
~Названия измерений мультикуба
191. Что указывается в графе Options для поля Multicube на листе _mapping при управляемом импорте?
=id модели
~Название листа Excel, с которого импортируются данные
~Название мультикуба-приемника, куда импортируются данные
~Названия измерений мультикуба
192. Что указывается в графе Dimensions ниже поля Multicube на листе _mapping при управляемом импорте?
=Названия измерений мультикуба
~Название листа Excel, с которого импортируются данные

- Название мультикуба-приемника, куда импортируются данные
- id модели

193. Что указывается в графе Mapping напротив названий измерений мультикуба на листе _mapping при управляемом импорте?

- =Column или Row
- Буква столбца или номер строки
- Fixed Item
- Название элемента измерения

194. Что указывается в графе Details напротив названий измерений мультикуба на листе _mapping при управляемом импорте?

- =Буква столбца или номер строки
- Column или Row
- Fixed Item
- Название элемента измерения

195. Что указывается в графе Mapping напротив измерения с фильтром на листе _mapping при управляемом импорте?

- =Fixed Item
- Буква столбца или номер строки
- Column или Row
- Название элемента измерения

196. Что указывается в графе Details напротив измерения с фильтром на листе _mapping при управляемом импорте?

- =Название элемента измерения
- Буква столбца или номер строки
- Fixed Item
- Column или Row

197. Выбери допустимые общепринятые форматы для экспорта\импорта мультикубов.

- =XLSX
- =CSV
- =TXT
- ~JSON
- ~MDF

198. Выбери допустимые специальные форматы для экспорта\импорта мультикубов.

- =OM_ZIP
- =OM_CSV
- =OM_TXT
- ~OM_JSON
- ~OM_XLSX

199. Выбери допустимый общепринятый формат для экспорта\импорта справочников.

- =XLSX
- ~CSV
- ~TXT

~JSON

200. Какую настройку нужно включить при импорте данных в общепринятых форматах?

- =Стандартный импорт
- ~Управляемый импорт
- ~Настраиваемый импорт
- ~Строгий импорт

201. Выбери допустимые общепринятые форматы для экспорта\импорта справочников.

- =OM_ZIP
- =OM_CSV
- =OM_TXT
- ~OM_JSON
- ~OM_XLSX

202. С какими форматами кодировки работает Оптимакрос при импорте из текстовых файлов?

- =UTF-8
- =Windows-1251
- ~CP-866
- ~KOI-8R
- ~ISO-8859-5

203. Какие знаки используют для разделения колонок при импорте из текстовых файлов?

- =Точка с запятой
- =Табуляция
- =Запятая
- =Пробел
- ~Двоеточие
- ~Точка

204. Какой символ используют для разделения строк при импорте из текстовых файлов?

- =Символ переноса строки
- ~Точка с запятой
- ~Табуляция
- ~Запятая

205. Какой символ используют как десятичный разделитель при импорте из текстовых файлов?

- =Точка
- =Запятая
- ~Пробел
- ~Круглые скобки

206. Какие значения для кубов логического формата используют при импорте из текстовых файлов?

- =1 и 0
- ~true и false

-ИСТИНА и ЛОЖЬ

207. Что такое воркспейс?

- =Отдельный сервер, на который установлено специальное программное обеспечение, которое обеспечивает работу OLAP хранилища и работу с пользователями
- Место для контроля деятельности организации, отдельных его подразделений и единиц персонала
- Отдел, который занимается управлением IT-системами, серверами и другими технологическими решениями

208. Кто может управлять воркспейсом?

- =Администратор
- Моделер уровня Senior
- Моделер уровня Middle
- Пользователь с ролью менеджера

209. Выбери уровни возможного администрирования в Оптимакрос?

- =Воркспейс
- =Модель
- Справочники
- Мультикубы
- Дашборды

210. Что нужно сделать для управления воркспейсом?

- =Нужно щелкнуть мышкой в правом верхнем углу на имени пользователя и в выпадающем списке выбрать пункт "Панель воркспейса"
- Необходимо перейти в пункт меню "Центр безопасности" и затем выбрать пункт "Пользователи"
- Открыть системный справочник «Роли»
- Нужно действовать через пункт меню Центр безопасности > Видимость

211. Что нужно сделать для управления пользователями?

- =Необходимо перейти в пункт меню "Центр безопасности" и затем выбрать пункт "Пользователи"
- Нужно щелкнуть мышкой в правом верхнем углу на имени пользователя и в выпадающем списке выбрать пункт "Панель воркспейса"
- Открыть системный справочник «Роли»
- Нужно действовать через пункт меню Центр безопасности > Видимость

212. По какому столбцу осуществляется идентификация пользователей в Оптимакрос?

- =Адрес электронной почты
- Моделер
- Фамилия
- Роль пользователя

213. Какие роли пользователя есть в Оптимакрос по умолчанию?

- =Full Access
- =No Access
- User Ban
- Write
- Read

214. Где хранятся роли пользователей модели?
=В системном справочнике «Роли»
-На панели воркспейса
-В меню меню Центр безопасности > Видимость
215. Верно ли, что выбор роли "No Access" для пользователя, приведет к удалению его из списка пользователей и потере доступа к модели?
=Да
-Нет
216. Верно ли, что в списке текущей модели можно увидеть пользователей с ролью "No Access"?
=Нет
-Да
217. Можно ли назначить роль "No Access" самому себе?
=Да
-Нет
218. Какие возможности дает пользователю галочка в столбце "Моделер"?
=Есть доступ ко всей модели. Можно создавать и удалять сущности, писать формулы, настраивать доступ другим пользователям.
-Откроется доступ к панели управления воркспейса.
-Появится возможность редактирования столбца "Администратор".
-Можно видеть модель в списке моделей воркспейса, но при этом нельзя в нее войти, скачать, переместить, переименовать или перевести в offline.
219. Какие возможности дает пользователю галочка в столбце "Администратор"?
=Откроется доступ к панели управления воркспейса.
-Есть доступ ко всей модели. Можно создавать и удалять сущности, писать формулы, настраивать доступ другим пользователям.
-Появится возможность редактирования столбца "Администратор".
-Можно видеть модель в списке моделей воркспейса, но при этом нельзя в нее войти, скачать, переместить, переименовать или перевести в offline.
220. Какие возможности дает пользователю галочка в столбце "Сервисный Админ"?
=Появится возможность редактирования столбца "Администратор".
-Откроется доступ к панели управления воркспейса.
-Есть доступ ко всей модели. Можно создавать и удалять сущности, писать формулы, настраивать доступ другим пользователям.
-Можно видеть модель в списке моделей воркспейса, но при этом нельзя в нее войти, скачать, переместить, переименовать или перевести в offline.
221. В каком столбце нужно поставить галочку, чтобы пользователь мог только смотреть информацию в модели и не мог в ней ничего изменять?
=Ни в одном из перечисленных
-Моделер
-Администратор
-Сервисный Админ

222. Может ли пользователь с галочкой в столбце "Моделер" настроить значение в столбце "Администратор"?
- =Нет
 - Да
223. Может ли пользователь с галочкой в столбце "Администратор" настроить значение в столбце "Администратор" для других пользователей?
- =Да
 - Нет
224. Верно ли, что если назначить административный доступ пользователю, то он станет администратором не только для этой модели, но и для всего воркспейса?
- =Да
 - Нет
225. Может ли пользователь с галочкой в столбце "Администратор" настроить значение в столбце "Сервисный Админ"?
- =Нет
 - Да
226. Что означает значение "Without Ban" в колонке "User Ban" на странице управления пользователями модели?
- =Доступ к модели в рамках предоставленной роли пользователю
 - Пользователь может видеть модель в списке моделей воркспейса, но при этом не сможет в нее войти, скачать, переместить, переименовать или перевести в offline
 - Пользователю выводится текст в модальном окне, если он пытается войти в модель или совершить другие действия
227. Что означает значение "Hard Ban" в колонке "User Ban" на странице управления пользователями модели?
- =Пользователь может видеть модель в списке моделей воркспейса, но при этом не сможет в нее войти, скачать, переместить, переименовать или перевести в offline
 - Доступ к модели в рамках предоставленной роли пользователю
 - Пользователю выводится текст в модальном окне, если он пытается войти в модель или совершить другие действия
228. В какой колонке указывается текст, который выводится пользователю в виде модального окна, если он пытается войти в модель или совершить другие действия в случае ограниченного доступа?
- =User Ban Message
 - User Ban
 - Настройка
 - Комментарии
229. Какие настройки доступны в справочнике ролей?
- =Дашборд по умолчанию
 - =Комментарии
 - Видимость сущностей
 - Доступ к свойствам справочников
 - Роли других пользователей

230. Что может увидеть пользователь при входе в модель, если колонку "Дашборд по умолчанию" оставить для его роли пустой?
- =Список всех сущностей модели
 - =Последнюю открытую сущность в этой модели
 - Стандартное приветствие
 - Сообщение об ошибке
 - Панель управления воркспейсом
231. Работают ли ограничения видимости для пользователей с правом моделера?
- =Нет
 - Да
232. Какими способами можно перейти к настройкам видимости?
- =Через пункт меню Центр безопасности > Видимость
 - =В таблице сущности через вкладку «Видимость»
 - Через пункт меню Центр безопасности > Доступ
 - Открыть панель воркспейса
 - Открыть системный справочник «Роли»
233. Какая настройка включает видимость для всех новых сущностей, созданных в указанной группе для определенной роли?
- =New On
 - New Off
 - Галочка
 - Снятие галочки
234. Какая настройка включает видимость для всех новых сущностей, созданных в указанной группе для определенной роли?
- =New Off
 - New On
 - Галочка
 - Снятие галочки
235. Где можно настроить доступы к сущностям?
- =Через пункт меню Центр безопасности > Доступ
 - Через пункт меню Центр безопасности > Видимость
 - На панели воркспейса
 - В системном справочнике «Роли»
236. Укажите вариант доступа, при котором пользователь видит сущность, может просматривать информацию и редактировать.
- =Write
 - Read
 - None
237. Укажите вариант доступа, при котором пользователь видит сущность, может просматривать информацию, но ничего редактировать не может.
- =Read
 - Write
 - None

238. Укажите вариант доступа, при котором пользователь не видит сущность.
=None
~Read
~Write
239. Каких вариантов доступа нет у сущностей в Оптимакрос?
=Full Access
=No Access
~Write
~Read
~None
240. Верно ли, что при доступе None к мультикубу карточки с представлением этого мультикуба на дашбордах также не будут отображаться?
=Да
~Нет
241. Верно ли, что при доступе None к мультикубу вместо его карточек на дашбордах будет выводиться сообщение об ошибке?
=Да
~Нет
242. Верно ли, что по умолчанию для всех новых ролей доступ ко всем сущностям отсутствует?
=Да
~Нет
243. Какой вариант доступа к сущностям установлен по умолчанию для всех новых ролей?
=None
~Write
~Read
244. Для каких сущностей возможен выбор из трех уровней доступа – Write, Read или None?
=Мультикубы
=Версии
=Формы
~Справочники
~Макросы
245. Для каких сущностей можно только указать галочкой, доступна она или нет?
=Справочники
=Макросы
~Мультикубы
~Версии
~Формы
246. Для чего используется система согласования Workflow?
=Для определения доступов на редактирование элементов справочников и их атрибутов
=Для ограничения доступа к данным в мультикубах, если справочник или его выборка присутствует в качестве измерения

- Для настройки доступа каждому пользователю, вне зависимости от его роли
- Для ввода формулы, возвращающей значение уровня доступа в формате элементов встроеного справочника "Access Levels"

247. Где отмечается использование системы согласования Workflow?

- =В таблице всех справочников
- В таблице всех мультикубов
- На панели управления воркспейсом
- В системном справочнике «Роли»

248. Какие статусы доступны после включения системы согласования Workflow?

- =Not started
- =In progress
- =Done
- Write
- Read
- None
- Direct

249. Какой статус означает, что нет доступа к редактированию атрибутов справочника, доступно только чтение данных?

- =Not started
- In progress
- Done
- Read
- Direct

250.

1. Какой статус означает, что есть доступ на редактирование атрибутов справочника?

- =In progress
- Not started
- Done
- Write
- Direct

251. Какой статус означает, что процесс редактирования атрибутов справочника завершен, доступ к редактированию закрыт, доступно только чтение данных?

- =Done
- Not started
- In progress
- Read
- None

252. Верно ли, что если примененить статус редактирования атрибутов к родительскому элементу справочника, этот же статус автоматически присваивается всем его дочерним элементам?

- =Да
- Нет

253. Какой статус редактирования атрибутов присваивается по умолчанию при добавлении нового элемента в справочник?

- =In progress

- Not started
- Done
- Как у родительского элемента
- None

254. Выбери ограничения, которые имеет система согласования Workflow\.

- =Статусы согласования может менять любой пользователь, независимо от типа блокировки справочника, если у него есть доступ к этому справочнику.
- =Статусы не зависят от роли пользователей, поэтому осуществить более гибкие ограничения для конкретных пользователей не получится.
- Статусы согласования зависят от типа блокировки справочника.
- Статусы согласования связаны с ролями пользователей.

255. Для чего используется МДП?

- =Для настройки доступа каждому пользователю, вне зависимости от его роли
- Для определения доступов на редактирование элементов справочников и их атрибутов
- Для ввода формулы, возвращающей значение уровня доступа в формате элементов встроенного справочника "Access Levels"
- Для ограничения доступа к данным в мультикубах, если справочник или его выборка присутствует в качестве измерения

256. К чему применимо МДП?

- =К элементам и атрибутам справочников
- К кубам мультикубов
- К выборкам кубов
- К дашбордам

257. Где отмечается использование МДП?

- =В таблице всех справочников
- В таблице всех мультикубов
- На панели управления воркспейсом
- В системном справочнике «Роли»

258. Как называется режим МДП, который подходит для простых справочников, не имеющих иерархию?

- =Direct
- Cascade
- Not started
- Done
- In progress

259. Как называется режим МДП, который подходит для иерархических справочников?

- =Cascade
- Direct
- Not started
- Done
- In progress

260. Что расположено в заголовках строк таблицы настройки МДП?

- =Элементы справочника

- Пользователи модели
- Роли
- Статусы согласования

261. Что расположено в заголовках столбцов таблицы настройки МДП?

- =Пользователи модели
- Элементы справочника
- Роли
- Статусы согласования

262. Можно ли в настройках МДП уровень доступа выбирать для родительских элементов?

- =Да
- Нет

263. Верно ли, что если в настройках МДП изменить уровень доступа для родительского элемента, этот же уровень автоматически присваивается всем его дочерним элементам?

- =Да
- Нет

264. Какой уровень доступа устанавливается по умолчанию для всех элементов справочника при включении МДП?

- =None
- Not started
- Done
- Read
- Write

265. Верно ли, что пользователь, добавивший элемент в справочник, автоматически получает право на редактирование данного элемента?

- =Да
- Нет

266. Что может изменить сотрудник, если в МДП у него есть доступ к элементу справочника?

- =Название элемента
- =Код элемента
- =Значение свойства
- Ничего из перечисленного

267. Что означает галочка в столбце "Доступ к атрибутам" напротив справочника в таблице справочников?

- =Возможна настройка доступа к атрибутам для разных пользователей
- Доступ к атрибутам справочника разрешен
- Доступ к атрибутам справочника запрещен

268. Какой уровень доступа устанавливается по умолчанию для атрибутов элементов справочника при включении настройки "Доступ к атрибутам"?

- =None
- Not started
- Done

269. Верно ли, что пользователь, добавивший атрибут в справочник, автоматически получает право на редактирование данного атрибута?
=Да
-Нет
270. Что расположено в заголовках строк таблицы на вкладке «Доступ к атрибутам» справочника?
=Атрибуты справочника
-Пользователи модели
-Роли
-Элементы справочника
271. Что расположено в заголовках столбцов таблицы на вкладке «Доступ к атрибутам» справочника?
=Пользователи модели
-Атрибуты справочника
-Роли
-Элементы справочника
272. Что такое DCA-формула?
=Формула, которая возвращает для каждой ячейки куба или свойства справочника значение уровня доступа
-Формула, которая возвращает элемент измерения для каждой ячейки куба
-Формула, которая возвращает значение свойства справочника
273. В каком формате возвращает результат DCA-формула?
=В формате элементов встроеного справочника «Access Levels»
-В формате элементов встроеного справочника «Роли»
-В логическом формате
274. В каком столбце размещается DCA-формула?
=Условия редактирования
-Доступ к атрибутам
-МДП
-Включить согласование
275. Где расположен столбец «Условия редактирования» для ввода DCA-формул?
=В режиме редактирования мультикуба
=В свойствах справочника
-В таблице всех мультикубов
-В таблице всех справочников
-В настройках МДП
276. Верно ли, что при вводе формулы в столбец «Условия редактирования» редактор формул использовать нельзя?
=Да
-Нет

ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ПЛАТФОРМЕ

Организация образовательного процесса

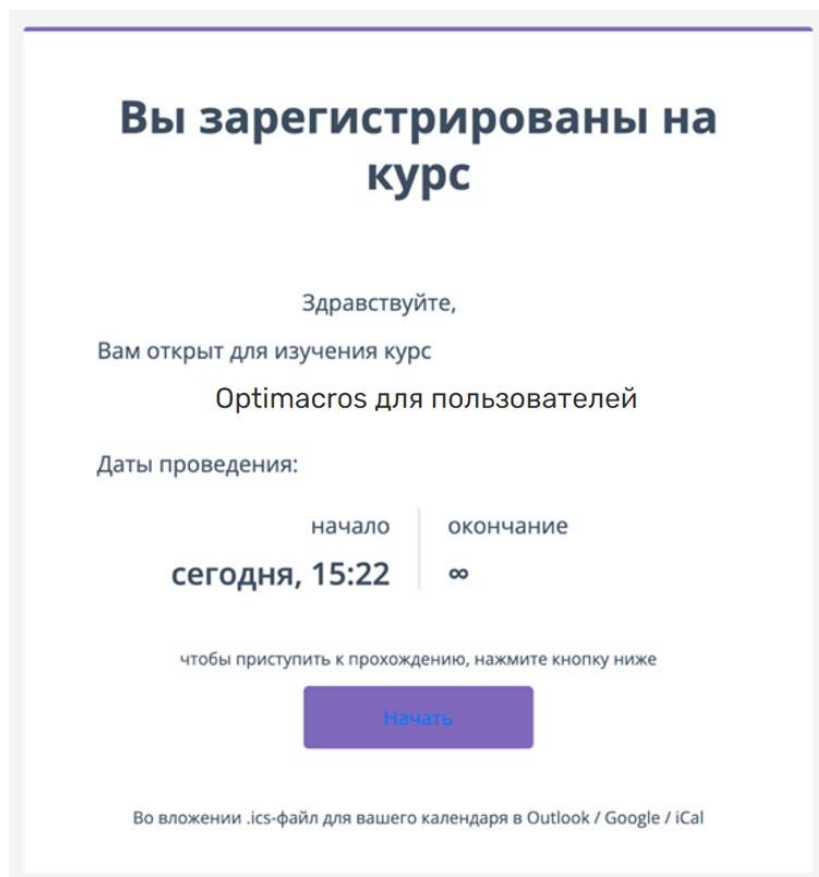
Организация процесса обучения обучающихся проходит на двух платформах:

LMS - TeachBase (теоретический контент, прогресс успеваемости слушателя по курсу),

ERP - Optimacros (Оптимакрос) (практические занятия, работа в ERP системе).

1. Для регистрации на образовательном портале TeachBase обучающемуся необходимо пройти регистрацию на сайте Исполнителя. Регистрация проходит по электронной почте Обучающегося.

Первое действие - отправить электронную почту Исполнителю. В ответ на электронную почту придет сообщение:



2. Далее обучающемуся необходимо нажать на кнопку «Начать» и его сразу перейдет на основную платформу курса. У каждого обучающегося свой личный кабинет. На этой странице будет происходить всё теоретическое обучение на курсе.

Выглядит основная страница так:

The screenshot shows the course page for 'Optimascros для пользователей'. At the top, there are navigation links: МОЕ ОБУЧЕНИЕ, ДОКУМЕНТЫ, ФОРУМ, МАГАЗИН, РЕЙТИНГ, НАГРАДЫ. The user's name 'Илья Фамилия' is visible in the top right. A 'Начать курс' button is present. The main section shows a progress bar at 2% and a box with course statistics: 'Курс на изучении', 'Вы набрали баллов 0 (0%)', 'Проходной балл 30 (75%)', and '0 из 1 тестов 0 / 40'. Below this is the 'Содержание курса' section, listing items for 'Часть 1: Введение': 'Из чего состоит система' (Документ), 'Мыряем в интерфейс. Пока неглубо...' (Документ), 'Создаём мультикубы. И уже делаем...' (Документ), and 'Опрос по разделу «Введение»' (Опрос).

3. Далее обучающемуся необходимо нажать кнопку «Начать курс» и перейти, непосредственно, к процессу обучения.

The screenshot shows a lesson slide titled 'Урок 1. Из чего состоит система'. The slide has a purple background with a white box in the center containing the text. At the bottom, there is a green 'Изучено' button and a 'Следующий материал' button.

4. Для регистрации в ERP системе (практические навыки) обучающемуся на электронную почту приходит сообщение, подобное этому:

Здравствуйте, New User,

Вы получили это сообщение, потому что были приглашены создать аккаунт Optimacros,

Для того, чтобы начать регистрацию, перейдите по [этой ссылке](#)

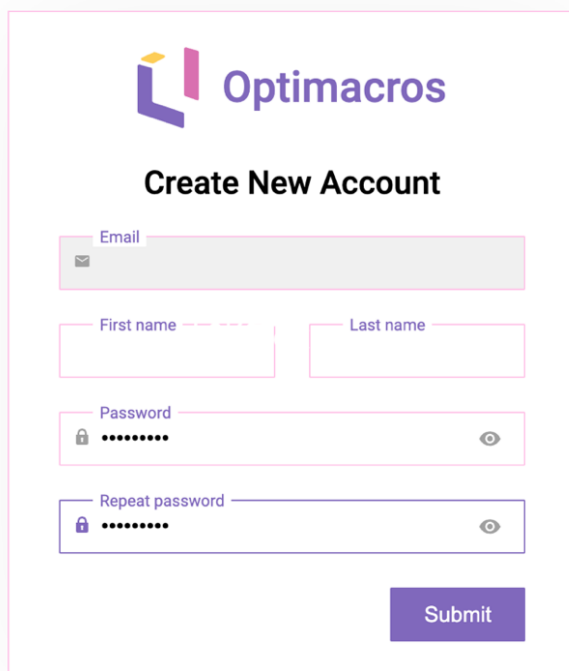
Hello New User,

You were invited to create an Optimacros account,

To create one, follow [this link](#)

5. Во втором письме необходимо перейти по ссылке: <https://profile.optimacros.com/username>

Далее обучающийся попадает на страницу регистрации. Выглядит она следующим образом:



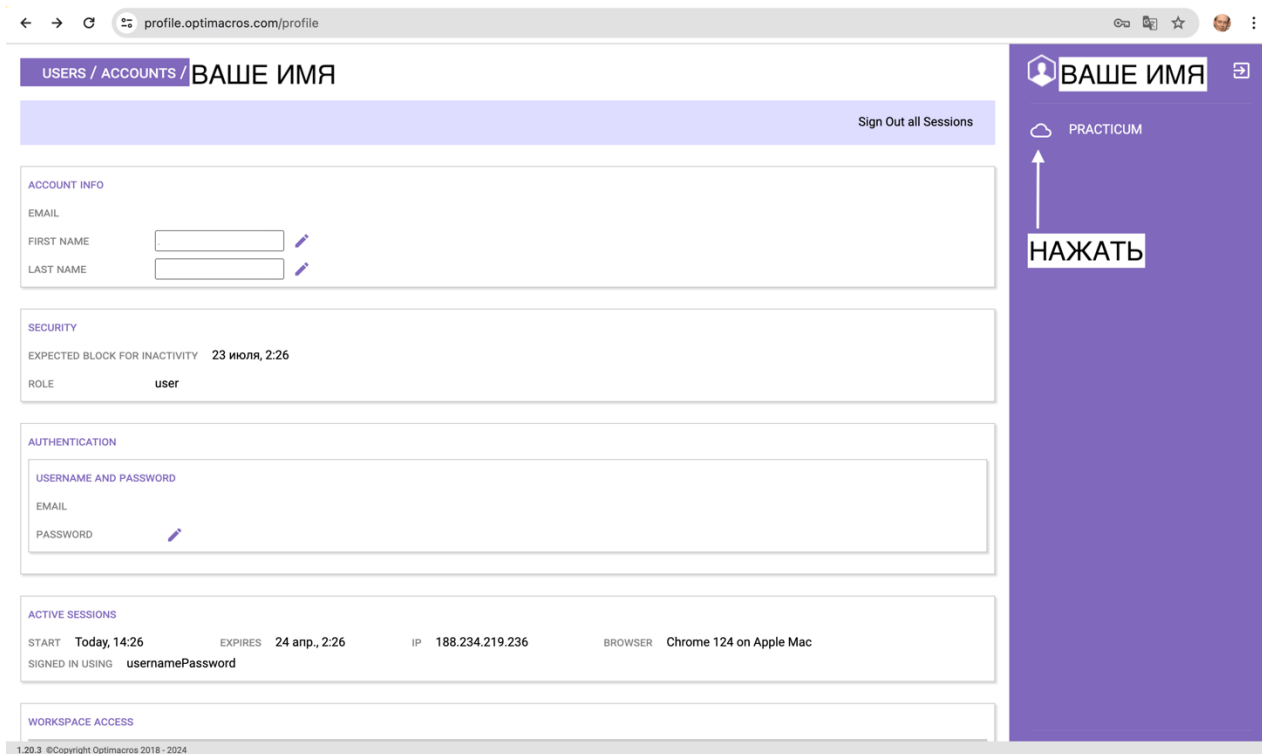
The image shows a registration form for Optimacros. At the top left is the Optimacros logo, which consists of a stylized 'L' shape in purple and yellow, followed by the word 'Optimacros' in a purple sans-serif font. Below the logo is the heading 'Create New Account' in bold black text. The form contains several input fields: an 'Email' field with an envelope icon on the left; two fields for 'First name' and 'Last name'; a 'Password' field with a lock icon on the left and an eye icon on the right; and a 'Repeat password' field with a lock icon on the left and an eye icon on the right. At the bottom right of the form is a purple 'Submit' button.

6. Для регистрации обучающемуся необходимо ввести имя и фамилию, а также придумать свой уникальный пароль.

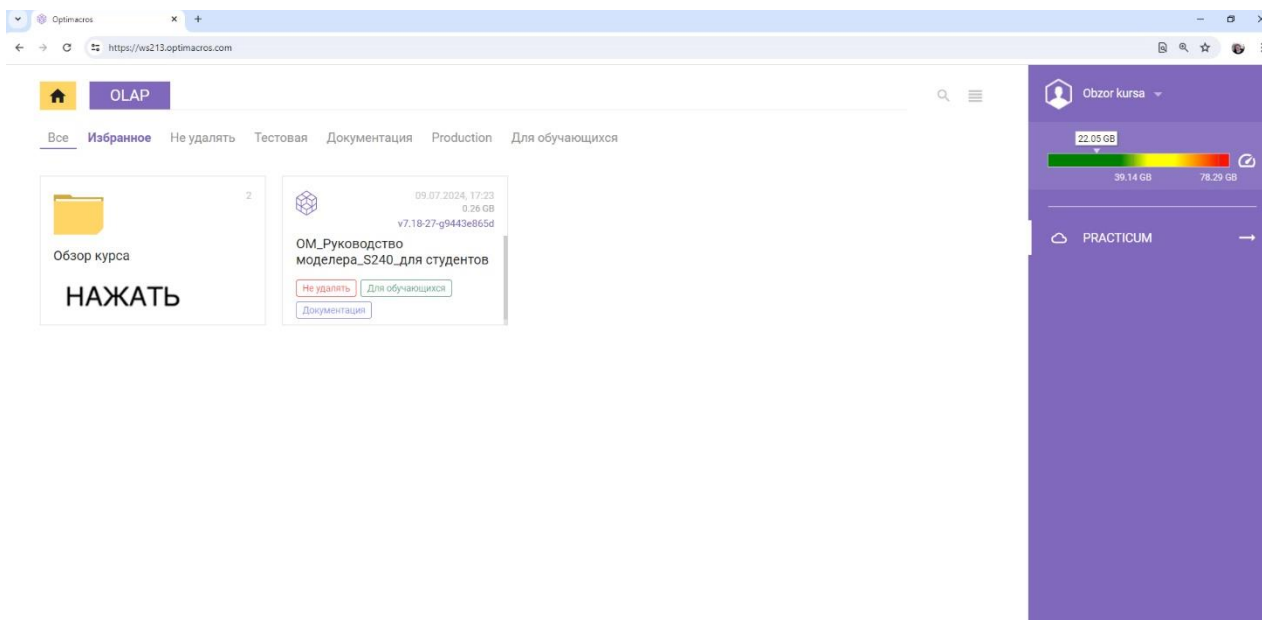
7. Далее обучающийся попадает на страницу профиля:

<https://profile.optimacros.com/profile>

Выглядит страница профиля так:

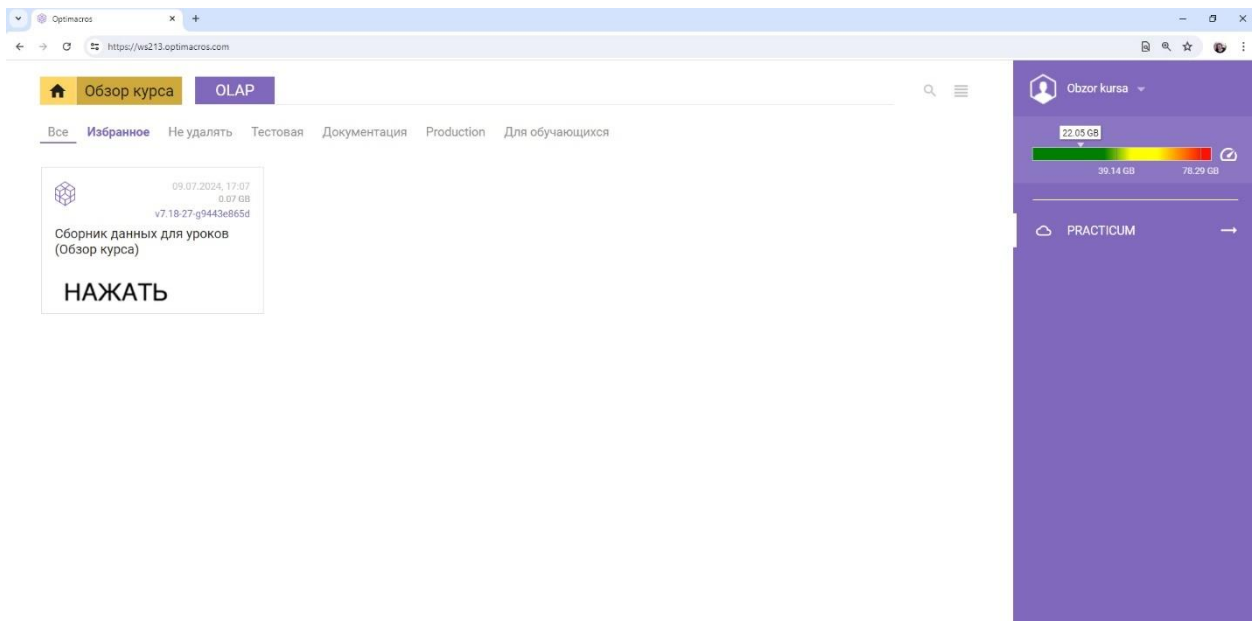


8. Далее обучающийся переходит на сервер «PRACTICUM» и попадает на страницу: <https://ws213.optimacros.com/>

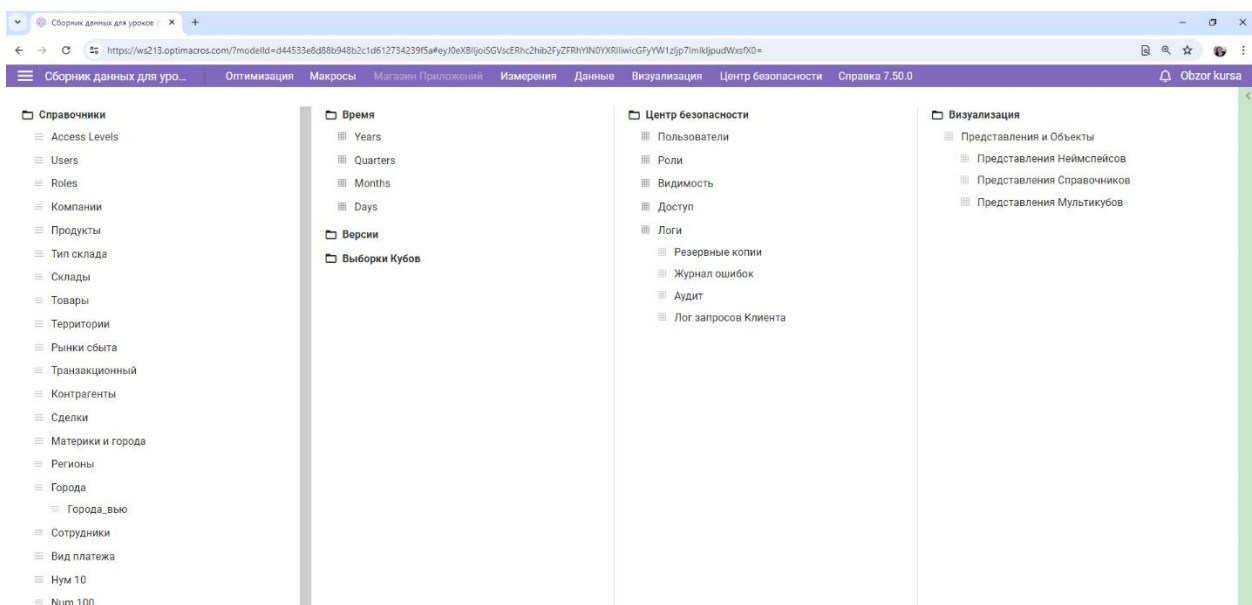


На сервере обучающемуся доступна только личная папка и модель «ОМ_Руководство моделера_S240_для студентов» со справочной информацией.

9. В папке обучающегося находится личная модель - симулятор для выполнения практических заданий в уроках.



9. Обучающийся заходит в модель «Сборник данных для уроков (ФИ обучающегося)», попадает на страницу, где выполняет практические задания уроков:



Это модель, в которой проходит практика по курсу.

10. По результатам обучения обучающийся проходит тестирование на Образовательной платформе TeachBase. Это позволяет образовательной системе оценить прогресс прохождения обучающимся курса.