



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

_____ Е.А. Тюрина
(подпись) (ФИО)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента управления на основе данных
(Data Driven Management Department)

_____ Кравченко А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 24 » _____ ноября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Экономические исследования

Форма подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. №939

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) протокол от «23» ноября 2021 г. № 3

Директор Департамента
управления на основе данных
(Data Driven Management Department)

канд. экон. наук, доцент. А.А. Кравченко

Составитель

канд. техн. наук., Г.П. Озерова

Владивосток
2021

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Базы данных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 8 часов, практических занятий 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 82 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования, создания и управления современными реляционными базами данных и приобретение ими практических навыков использования баз данных и методов их представления и обработки при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- освоение теоретических и прикладных вопросов применения баз данных и знаний в профессиональной деятельности;
- изучение теоретических основ реляционных баз данных;
- изучение методов проектирования реляционных баз данных
- овладение основными методами, способами и средствами обработки данных средствами языка SQL.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-5 (Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач) в результате изучения дисциплины «Глобальная научная коммуникация». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин как «Методы исследования», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», формирующих ОПК-2.1 (Обосновывает и развивает набор применяемых

инструментальных методов в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях, осуществляя поиск и подготовку данных, необходимых для их применения), ОПК-5.2 (Использует на практике и решает профессиональные задачи с помощью информационных технологий и программных средства).

Планируемые результаты обучения по дисциплине (также эти компетенции изучаются в рамках других дисциплин: «Теория международной торговли», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Питон (Python)»), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>ПК-1 Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования</p>	<p>ПК-1.1 Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные методы при его реализации,</p>	<p>Знает сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию баз данных; базовые понятия реляционных баз данных; методы проектирования баз данных, синтаксис и семантику запросов SQL. Умеет создавать объекты базы данных; реализовывать запросы на выборку и корректировку данных на языке SQL; создавать, обновлять и редактировать базы данных средствами SQL запросов. Владеет навыками проектирования и реализации реляционных баз данных для решения задач обработки информации в профессиональной области</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: онлайн тренажер для реализации запросов на языке SQL, лекция пресс-конференция.

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования, создания и управления современными реляционными базами данных и приобретение ими практических навыков использования баз данных и методов их представления и обработки при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- освоение теоретических и прикладных вопросов применения баз данных и знаний в профессиональной деятельности;
- изучение теоретических основ реляционных баз данных;
- изучение методов проектирования реляционных баз данных
- овладение основными методами, способами и средствами обработки данных средствами языка SQL.

Дисциплина «Базы данных» изучается после дисциплины «Глобальная научная коммуникация». Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины используются в дисциплинах «Методы исследования», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», а также для написания магистерской диссертации.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--	--

	<p>ПК-1 Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования</p>	<p>ПК-1.1 Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные методы при его реализации,</p>	<p>Знает сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию баз данных; базовые понятия реляционных баз данных; методы проектирования баз данных, синтаксис и семантику запросов SQL. Умеет создавать объекты базы данных; реализовывать запросы на выборку и корректировку данных на языке SQL; создавать, обновлять и редактировать базы данных средствами SQL запросов. Владеет навыками проектирования и реализации реляционных баз данных для решения задач обработки информации в профессиональной области</p>
--	---	---	---

II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единицы (288 академических часов)

Структура дисциплины:

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Тема 1. Введение в базы данных	2	2		2				
2	Тема 2. Реляционная модель	2	2		2		82		
3	Тема 3. Проектирование реляционных баз данных	2	2		6				
4	Тема 4. Язык SQL.	2	2		8				
Итого:			8		18		82		Зачет

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

РАЗДЕЛ I. Модели баз данных

Тема 1. Введение в базы данных

Понятия об информационных системах. Классификация информационных систем. Требования к информационным системам. Базы данных и системы управления базами данных. Принципы построения баз данных. Понятие предметной области. Понятие системы, Понятие модели. Структурная модель. Модель предметной области и модель данных. Типовая организация СУБД. Ранние модели данных. Иерархическая модель: структурная, манипуляционная, целостная части. Сетевая модель: структурная, манипуляционная, целостная части

Тема 2. Реляционная модель

Достоинства и недостатки реляционной модели. Базовые понятия. Фундаментальные свойства отношений. Ограничения целостности. Особенности исчисления доменов. Манипуляционная часть: реляционная алгебра и реляционное исчисление. Понятие нормальной формы. Свойства бинарных отношений. Необходимость нормализации. Построение нормализованных отношений.

Тема 3. Проектирование реляционных баз данных

Метод декомпозиции проектирования реляционных баз данных. Метод «сущность-связь» проектирования базы данных. Методология концептуального проектирования баз данных. Методология логического проектирования реляционных баз данных. Физическое проектирование базы данных.

РАЗДЕЛ II. Язык структурированных запросов

Тема 4. Язык SQL.

Основные характеристики языка. Диалекты языка. Язык манипулирования данными (DML). Запросы к базам данных (оператор SELECT). Простые выборки Запросы на выборку данных: ограниченные выборки, выборки с исключением дубликатов, вычисляемые поля в запросах, выборки с упорядочением. Операция соединения реляционной алгебры. Оператор JOIN. Типы соединения: INNER, LEFT, RIGHT, FULL OUTER,

CROSS. Вложенные запросы. Табличные выражения. Добавление, удаление, изменение данных. Создание, удаление таблиц. Операторы CREATE, DELETE, DROP, UPDATE, INSERT. Синтаксис и семантика запросов действия. Решение задач на основе нескольких запросов

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия Практические занятия(18час.)

Занятие 1. Введение в базы данных.

1. База данных и система управления базами данных.
2. Назначение и возможности баз данных
3. Логические модели баз данных.

Занятие 2. Основы реляционной модели.

1. Основные понятия реляционной модели (отношение, кортеж, домен и др.)
2. Отношение (таблица), его структура, правила именования полей, выбор типов данных.
3. Создание и заполнение таблиц для предметной области Склад.

Занятие 3. Нормальные формы.

1. Понятие нормальных форм.
2. Назначение нормальных форм.
3. Требования нормализации.
4. Построение нормализованных отношений

Занятие 4. Проектирование базы данных.

1. Понятие «сущность - связь».
2. Концептуальная, логическая и физическая модели базы данных.
3. Метод декомпозиции проектирования реляционных баз данных
4. Проектирование базы данных «Склад»

Занятие 5. Примеры проектирования баз данных.

1. Предметная область «Библиотека».

2. Предметная область «Интернет-магазин».

Занятие 6. Основы языка SQL.

1. Синтаксис и семантика SQL запросов.
2. Запросы на выборку с вычислениями, сортировкой и условиями отбора
3. Запросы с группировкой данных.
4. Решение заданий на выборку данных для предметной области Склад.

Занятие 7 . Связи между таблицами.

1. Соединение таблиц.
2. Типы связей между таблицами.
3. Понятие первичного и внешнего ключа.
4. Создание связанных таблиц.
5. Решение заданий на выборку для предметной области «Интернет-магазин».

Занятие 8. Запросы на выборку для связанных таблиц.

1. Описание связей между таблицами в SQL запросе.
2. Реализация запросов на выборку, на выборку с группировкой для связанных таблиц.
3. Использование вложенных запросов и табличных выражений.
4. Решение заданий на выборку для предметной области «Тестирование» и «Абитуриент».

Занятие 9. Запросы корректировки данных

1. Запрос на создание таблицы
2. Запрос на добавление записей.
3. Запрос на обновление.
4. Запрос на удаление.
5. Решение заданий на корректировку данных для предметной области «Интернет-магазин», «Тестирование» и «Абитуриент».

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Введение в базы данных Тема 2. Реляционная модель Тема 3. Проектирование реляционных баз данных Тема 4. Язык SQL	ПК-1.1 Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные методы при его реализации.	Знает сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию баз данных; базовые понятия реляционных баз данных; методы проектирования баз данных, синтаксис и семантику запросов SQL.	Тренажер ТС-1	-
			Умеет создавать объекты базы данных; реализовывать запросы на выборку и корректировку данных на языке SQL; создавать, обновлять и редактировать базы данных средствами SQL запросов.		
			Владеет навыками проектирования и реализации реляционных баз данных для решения задач обработки информации в профессиональной области		
	Экзамен				ПР-1

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Кузнецов С.Д. Введение в реляционные базы данных : учебное пособие / Кузнецов С.Д.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0902-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102002.html> (дата обращения: 27.04.2022)

2. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [Электронный ресурс] / В.Е. Туманов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019. — 502 с. — ISBN 978-5-94774-713-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52221.html>

3. Полякова Л.Н. Основы SQL : учебное пособие / Полякова Л.Н.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — ISBN 978-5-4497-0672-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97559.html> (дата обращения: 27.04.2022)

Дополнительная литература

1. SQL — язык реляционных баз данных: Учебное пособие / Кара-Ушанов В.Ю., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 156 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947669>

2. Грабер Мартин. Понимание SQL – Издательство "Лори" - 2014 - 383с - Текст электронный https://www.sql.ru/docs/sql/u_sql/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Материалы онлайн курса на платформе Stepik [«Интерактивный тренажер по SQL»](#).

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Браузер (Chrome др.)
2. Notepad++.
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным работам, выполнение разноуровневых заданий, выполнение интерактивных тестовых заданий.

Освоение дисциплины «Базы данных» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Базы данных» является зачет в 5 семестре и экзамен в 6 семестре.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии

выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
G-716 G-717 G-718 G-423 G-411 G-412 G-702	Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием: Моноблок Lenovo C306G-i34164G500UDK (не менее 11 шт), Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3CT LP (пара) Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3CT LP (пара) Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3CT LP (пара) Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Standart III Документ-камера Avervision CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716CCBA Комплект удлинителей DVI по витой паре (передатчик/приёмник), Extron DVI 201 Tx/Rx Матричный коммутатор DVI 4x4. Extron DXP 44 DVI PRO Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе рэкового приёмника EM 100 G3, передатчика SK 100 G3, петличного микрофон ME 4 с ветрозащитой и	Windows - Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 65961241. Дата окончания 2023-11-30. Родительская программа Campus 3 73081614. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: 0Tr000539303-20. Microsoft Office - Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 65961241. Дата окончания 2023-11-30. Родительская программа Campus 3 73081614. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: 0Tr000539303-20. Microsoft Teams - Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 65961241. Дата окончания 2023-11-30. Родительская программа Campus 3 73081614. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: 0Tr000539303-20.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	<p>антенн (2 шт.) Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Расширение для контроллера управления Extron IPL T CR48 Сетевая видеочасть Multipix MP-HD718 Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4 Стойка металлическая для ЖК-дисплея У SMS Flatscreen FH T1450 Усилитель мощности, Extron XPA 2001-100V Цифровой аудиопроцессор, Extron DMP 44 LC Шкаф настенный 19" 7U, Abacom VSP-W960SG60 Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, 50 см черная кайма сверху, размер рабочей области 236x147 см</p>	
Помещения для самостоятельной работы:		
А1042 аудитория для самостоятельной работы студентов	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Гораз 24" XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия па право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия па право подключения к внутренней информационной системе документооборота и порталу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища,</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой.	используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.