

Автономное образовательное учреждение  
высшего образования Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки  
38.03.05 – «Бизнес–информатика»  
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы  
Бизнес–информатика

Форма обучения  
очная

Гатчина  
2021

Рабочая программа по дисциплине «Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) 38.03.05 – «Бизнес–информатика» направленность (профиль) подготовки – Бизнес–информатика.

Уровень: бакалавр

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: к.т.н, доцент, доцент кафедры информационных технологий и высшей математики \_\_\_\_\_/Бенза Е.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики «1» февраля 2021 г. Протокол №6.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Драбенко В. А.

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ / Драбенко В. А.

## СОДЕРЖАНИЕ

с.

1. Пояснительная записка .....	4
2. Объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	7
5. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	8
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	10
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	12
8. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
9. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	16
10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	17

## 1. Пояснительная записка

«Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности»- научная и учебная дисциплина, предметом которой выступают современные мультимедийные технологии и перспективы их развития.

В наше время практически не осталось таких сфер человеческой деятельности, которые не использовали бы различные компьютерные информационные технологии. Успех любого бизнеса напрямую зависит от получения достоверной, качественной, актуальной и полной информации. В настоящее время это стало возможным реализовать при помощи компьютерной техники, мультимедийных приложений и специального оборудования, а также адаптированного программного обеспечения.

Для профессионала в области бизнес – информатики одной из главных задач является выбор и внедрение наиболее эффективных и перспективных ИТ – технологий способных повысить качество работы организации. Использование современных мультимедийных технологий в бизнес – процессах предприятия способствует повышению эффективности работы специалистов и улучшению качества предлагаемых решений.

**Цель курса** – дать студентам представление о понятии мультимедиа, принципах создания мультимедийных продуктов, расширить представления студентов о необходимом программно-техническом обеспечении в области аппаратных и программных средств, использующих всевозможные аудио- и видео-технологии, возможностях и перспективах использования мультимедиа-технологий в различных областях бизнес - информатики.

### **Задачи курса:**

- изучить понятие мультимедиа технологий и виртуальной реальности;
- изучить классификацию и области применения мультимедиа приложений;
- изучить этапы и технологии создания мультимедиа продуктов;
- дать понятие об аппаратных средствах мультимедиа технологий;
- изучить типы и форматы графических, видео- и музыкальных файлов;

- дать основные сведения о цифровой обработке сигналов;
- изучить принципы работы и основные функции работы аудио- и видео-адаптера;
- дать основные сведения о вводе, хранении, редактировании графической, видео и аудио информации;
- изучить основные понятия и принципы компьютерной анимации;
- изучить современные категории программных продуктов в области создания и редактирования мультимедиа-продуктов;
- дать базовые умения в области установки и использования мультимедиа продуктов;
- дать базовые умения в области элементарной настройки аппаратных и программных средств мультимедиа;
- изучить программные и аппаратные средства мультимедиа-технологий.
- мультимедиа-приложения Windows; авторские оболочки для создания мультимедиа-приложений в сфере коммуникаций.

**2. Объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу и 36 часов.

Семестр		№ семестра 4	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		3/180	3/180
Контактная работа	Лекции	16	16
	Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа		67	67
Вид промежуточной аттестации (конт. раб./ самост. раб.)	Зачет	0,25/8,75	0,25/8,75

**3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость				Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	самост. работа	
1.	Предмет и содержание дисциплины.	3	1	1	1	Требования программы, структура и порядок изучения, содержание разделов и методические основы их изучения. Значение мультимедиа-технологий в деятельности и ИТ - инфраструктуре предприятий.
2.	Мультимедиа - технологии как один из компонентов ИТ - инфраструктуры предприятия, обеспечивающий достижение стратегических целей и поддержку бизнес – процессов..	3	1	1	1	Определения мультимедиа-технологий. Исторические этапы появления и становления мультимедиа. Использование мультимедиа как технология интеграции различных видов (сред) представления оцифрованной информации под управлением вычислительной техники на этапе создания бизнес-плана.
3.	Форматы мультимедиа, используемые при создании проекта по реализации нового бизнес-плана.	6	2	2	2	Текстовые файлы. Акустическая среда мультимедиа. Растровая и векторная графика. Трехмерная графика. Анимация. История, виды – векторная, растровая, двумерная, трехмерная, цифровая, интерактивная. Способы создания анимационного продукта. Форматы видео. Понятие, виды и происхождение интерактивности. Виртуальная реальность как разновидность мультимедиа. Использование современных мультимедийных технологий для принятия решений; создания и развития новых направлений деятельности и продуктов;
4.	Аппаратные средства и обеспечение мультимедиа технологии при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.	6	2	2	2	Классификация продуктовых и технологических инноваций, в том числе мультимедийных технологий. Устройства воспроизведения мультимедиа. Устройства для создания мультимедиа.
5.	Виды мультимедийных продуктов и средств разработки мультимедиа.	8	2	4	2	Мультимедийные продукты в образовательной деятельности. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Авторские системы. Мультимедийные продукты в проведении обследования деятельности и ИТ - инфраструктуры предприятий. Организационно-экономические аспекты создания мультимедиа продукции, как инструментов разработки бизнес-планов создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов).
6.	Мультимедиа-приложения Windows.	5	1	2	2	Программы для воспроизведения мультимедиа данных («просмотрщики» изображений, универсальные проигрыватели, профессиональные пакеты обра-

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость				Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	самост. работа	
						ботки графики, звука, видео).Возможность использования мультимедиа в качестве методов и инструментов бизнес-планирования.
7.	Мультимедиа-ресурсы в в управлении организационной (производственной) деятельностью организаций.	4	1	2	1	Электронные мультимедиа ресурсы, используемые в документальном оформлении решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. Классификация мультимедиа-ресурсов и их компонентов.
Зачет		1/-		1		
Итого за 4 семестр		36	10	14	11	

#### 4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

##### Самостоятельная работа студентов на очной форме обучения

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	3	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам: поиск необходимой информации, обработка информации	4	Представление информации в обработанном виде
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и выполнение практических занятий, деловой игры, докладов)	4	Тесты, практические занятия, групповые дискуссии, деловая игра

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Аббасов, И. Б. Дизайн-проекты от идеи до воплощения / под ред. И. Б. Аббасова. - Москва : ДМК Пресс, 2021. - 356 с. - ISBN 978-5-97060-891-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225388>

2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>

3. Мультимедийные технологии : курс лекций для студентов специальностей 54.02.01 Дизайн (по отраслям), 42.02.01 Реклама / сост. М. А. Дорошенко. - Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2020. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1684053>

4. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности».

## **5. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачёта)**

1. Определения мультимедиа-технологий. Исторические этапы появления и становления мультимедиа.

2. Использование мультимедиа как технология интеграции различных видов (сред) представления оцифрованной информации под управлением вычислительной техники на этапе создания бизнес-плана.

3. Текстовые файлы.

4. Акустическая среда мультимедиа.

5. Растровая и векторная графика.

6. Трёхмерная графика.

7. Анимация. История, виды – векторная, растровая, двумерная, трёхмерная, цифровая, интерактивная. Способы создания анимационного продукта.

8. Форматы видео.

9. Понятие, виды и происхождение интерактивности. Виртуальная реальность как разновидность мультимедиа.

10. Использование современных мультимедийных технологий для принятия решений; создания и развития новых направлений деятельности и продуктов;



11. Классификация продуктовых и технологических инноваций, в том числе мультимедийных технологий.
12. Устройства воспроизведения мультимедиа.
13. Устройства для создания мультимедиа.
14. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
15. Программы для воспроизведения мультимедиа данных («просмотрщики» изображений, универсальные проигрыватели, профессиональные пакеты обработки графики, звука, видео).
16. Возможность использования мультимедиа в качестве методов и инструментов бизнес-планирования.
17. Классификация мультимедиа-ресурсов и их компонентов.

### **Примерные практико-ориентированные задания**

При помощи программы PowerPoint создайте презентацию на тему «ИТ – инфраструктура предприятия». Презентация должна состоять из 5 - 7 слайдов и содержать следующее:

1. Название предприятия (допускается вымышленное).
2. Информацию о деятельности.
3. Общая ИТ- инфраструктуру.
4. Краткое описание составляющих ИТ - инфраструктуры.
5. Приблизительный план развития ИТ - инфраструктуры.
6. Краткие сведения об авторе презентации.

Некоторые кадры презентации (по выбору студента) должны содержать графические изображения (например, фотографии, рисунки). Желательно в оформлении презентации использовать эффекты анимации.

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в приложении 1.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) нормативные правовые акты:**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с изм. от 30.12.2008) // «Российская газета», №7, 21.01.2009.

### **б) основная:**

1. Аббасов, И. Б. Дизайн-проекты от идеи до воплощения / под ред. И. Б. Аббасова. - Москва : ДМК Пресс, 2021. - 356 с. - ISBN 978-5-97060-891-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225388>

2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>

3. Мультимедийные технологии : курс лекций для студентов специальностей 54.02.01 Дизайн (по отраслям), 42.02.01 Реклама / сост. М. А. Дорощенко. - Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2020. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1684053>

### **в) дополнительная литература:**

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). <http://znanium.com/bookread2.php?book=428860>

2. Вычислительная техника: Учебное пособие / Партыка Т.Л., Попов И.И., - 3-е изд., испр. и доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) <http://znanium.com/bookread2.php?book=546274>

3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / А.П.Пятибратов под ред., Л.П.Гудыно, А.А. Кириченко. — Москва :КноРус, 2017. — 372 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/920283>

4. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие. — : учебное пособие / А.В. Крапивенко. — 3-е издание. — Москва : Лаборатория знаний, 2015. <https://www.book.ru/book/923843>

5. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - М.:СОЛОН-Пр., 2017. - 108 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=858607>

6. Создание компьютерной анимации в AdobeFlash CS3 Professional : курс лекций / Н.С. Платонова. — Москва :Интуит НОУ, 2016. — 176 с. <https://www.book.ru/book/918235>

7. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб.пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>

#### **г) ресурсы сети «Интернет»**

1. <http://www.intuit.ru/> - национальный открытый университет «ИНТУИТ».

2. <http://www.ict.edu.ru/> - федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".

3. <https://www.adobe.com/ru/products/photoshop/free-trial-download.html> - демоверсия Adobe Photoshop.

4. <http://freesoftspace.com/ru/audacity-126.html> - программа Audacity.
5. <http://gimp.ru/> - графический редактор GIMP.
6. [www.blender.org](http://www.blender.org) - программный комплекс Blender.
7. <https://www.adobe.com/ru/downloads.html> - демоверсия Adobe Flash CS4.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям и зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

Лабораторные работы направлены на практическое освоение научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение техникой экспериментирования, инструментализацию полученных знаний, т.е. превращение

их в средство для решения учебно-исследовательских, а затем реальных экспериментальных и практических задач, иными словами – установление связи теории с практикой. Лабораторная работа интегрирует теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера, активизирует познавательную деятельность студентов, придает конкретный характер изучаемому на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретическому материалу, способствует прочному усвоению учебной информации.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «*Современные интернет - технологии*» включают в себя следующие виды занятий:

- деловые (ролевые) игры, представляют собой моделирование ситуации, в которой участникам предлагается принять определенную позицию (роль) и затем выработать способ, который позволит привести эту ситуацию к наилучшему результату (игра). Ролевые игры наиболее эффективны как средство приобретения и совершенствования навыков непосредственного межличностного общения, командной работы, а также навыков принятия решений. Хотелось бы отметить высокую эффективность ролевых игр в контексте изменения установок участников образовательного процесса.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Современные интернет - технологии*» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к зачету следует иметь в виду, что это является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачёт проводится в форме компьютерного тестирования.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам проверки решений теста, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе

сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

## **8. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины «Современные интернет - технологии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

**9. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Операционная система (Microsoft Windows Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional (MS Word, MS Excel, MS Power Point и др. Проприетарная);
3. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (FoxitReader GNU Lesser General Public License);
4. Программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-LiteCodecPack GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
6. Антивирус (Касперский OpenSpaceSecurity Проприетарная);

*Информационные справочные системы:*

- 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
- 2) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»



**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<b>Специализированные аудитории:</b>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы
<b>Технические средства обучения:</b>
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11, доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Пронумеровано и  
прислито 18 листов

Зав. УМО

М.Г. Ковязина