

**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский лингвистический социальный институт»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 Линейная алгебра**

направление подготовки: 38.03.01 Экономика

направленность (профиль) образовательной программы:

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

квалификация выпускника - бакалавр

форма обучения – заочная, очно-заочная

Армавир, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 954 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика").

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономических, правовых и социальных дисциплин (протокол № 1 от 16.01.2026 г.)

Заведующий кафедрой _____ / А.Г. Нагапетова

Организация – разработчик: Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский лингвистический социальный институт»

Автор: Гамидова Д.З., кандидат экономических наук

Для поступивших в 2025 году, в 2026 г.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
Б1.О.07 Линейная алгебра
Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Представленная к рецензированию рабочая программа дисциплины **Б1.О.07 Линейная алгебра** и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. № 954 по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Содержание рабочей программы включает блоки: цели и задачи освоения учебной дисциплины, место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО, планируемые результаты обучения по дисциплине, структуру дисциплины и распределение ее трудоемкости, содержание дисциплины, оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, требования к условиям реализации рабочей программы, а также методические указания для самостоятельной работы обучающихся по освоению дисциплины.

В структуре и содержании учебной дисциплины определены темы, вид аудиторной контактной работы (для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа), количество часов на их изучение, указывается объем часов самостоятельной работы обучающихся, форма промежуточной аттестации по дисциплине для студентов очно-заочной форм обучения.

В рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. Все это позволяет обеспечивать приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование компетенций, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», что соответствует объему часов, указанному в учебном плане.

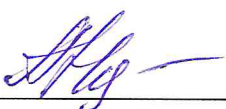
В разделе «Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине» представлены контрольные оценочные мероприятия (тесты, кейс-задания, выполнение рефератов, презентаций) для оценки сформированности компетенций.

Рекомендуемая для изучения основная и дополнительная литература актуальная, присутствуют только те издания, которые были выпущены менее 5 лет назад. Определены требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины, отражает ссылки на Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки), в том числе электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ВО АЛСИ.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины, а также представленные современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы направлены на формирование указанных в РПД компетенций у обучающихся.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.07 Линейная алгебра** в полной мере соответствует формированию общих и профессиональных компетенций, может быть рекомендована к реализации в учебном процессе для подготовки бакалавров бухгалтеров в образовательном процессе НЧОУ ВО АЛСИ.

Рецензент:
Заведующий кафедрой экономических,
правовых и социальных дисциплин
д. филол. н., профессор

 А.Г. Нагапетова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины
2. Место учебной дисциплины
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине
4. Структура и содержание дисциплины и распределение ее трудоемкости
5. Самостоятельная работа студентов
6. Фонд оценочных средств
7. Учебно-методическая и информационное обеспечение дисциплины
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

освоение математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать экономические и инженерные задачи, помощь в усвоении математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

Задачами дисциплины являются:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- формирование умений и навыков самостоятельного анализа исследования технических и экономических проблем;
- развитие стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Линейная алгебра» (Б1.О.07) включена в обязательную часть дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», согласно ФГОС ВО для направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Учебная дисциплина «Линейная алгебра» базируется на знаниях студентов в рамках школьной программы математики и является основополагающей для изучения дисциплин базовой части учебного плана: Теория вероятностей и математическая статистика, Статистика и дисциплины вариативной части: Информационные модели в экономике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
Общепрофессиональные компетенции:

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.1. Знать: способы разработки и реализации эффективных управленческих решений в отношении органов государственной и муниципальной власти ИОПК-2.2. Уметь: выбрать меры регулирующего воздействия ИОПК-2.3. Владеть: навыками разработки, и реализации программ государственного и муниципального уровня на основе анализа социально-экономических процессов

Ожидаемые результаты: в результате изучения дисциплины бакалавры приобретут:

Знания:

о системах алгебраических уравнений и методах их решений.

Умения:

исследовать и анализировать экономические и информационные процессы методами матричного анализа; применять понятия линейной алгебры для моделирования экономических процессов и находить их решения для прогнозирования развития явления.

Овладеют:

умением осуществлять математическую постановку задач, решаемых в различных областях науки, техники и экономики и методами решения поставленных задач.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Линейная алгебра» для направления 38.03.01 «Экономика» в заочной форме составляет 3 зачетные единицы или 108 часов общей учебной нагрузки на 1 курсе в 1 семестре

Таблица 1

Структура дисциплины
(заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Всего часов	Контактная работа	СРС
1.	Основы линейной алгебры	1	33	4	29
2.	Основы векторной алгебры	1	33	4	29
3.	Аналитическая геометрия	1	33	4	29
	Промежуточная аттестация - экзамен		9		
	ИТОГО:		108	12	87

Общая трудоемкость дисциплины «Линейная алгебра» для направления 38.03.01 «Экономика» в очно-заочной форме составляет 3 зачетные единицы или 108 часов общей учебной нагрузки на 1 курсе в 1 семестре

Таблица 2

Структура дисциплины
(очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Всего часов	Контактная работа	СРС
1.	Основы линейной алгебры	1	23	12	11
2.	Основы векторной алгебры	1	24	13	11
3.	Аналитическая геометрия	1	25	13	12
	Промежуточная аттестация - экзамен		36		
	ИТОГО:		108	38	34

4.2. Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины представлено в табл. 3.

Таблица 3

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Основы линейной алгебры	Определители второго и третьего порядков, их свойства. Алгебраические дополнения и миноры. Определители n-го порядка. Вычисление определителя разложением по строке (столбцу). Системы из двух и трех линейных уравнений. Правило Крамера. Системы из n линейных уравнений с n неизвестными. Матрицы, действия с ними. Понятие обратной матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений.	Знать: основные понятия теории матриц, Уметь: решать системы алгебраических уравнений Владеть: способами вычисления определителей матриц n-го порядка ОПК-2
2.	Основы векторной алгебры	Системы координат на прямой, плоскости и в пространстве. Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Направляющие косинусы и длина вектора. Скалярное произведение векторов и его свойства. Длина вектора и угол между векторами в координатной форме. Условие ортогональности двух векторов. Векторное произведение двух векторов, его свойства. Условие коллинеарности двух векторов. Геометрический смысл определителя второго порядка. Смешанное произведение трех векторов. Геометрический смысл определителя третьего порядка.	Знать: системы координат на прямой, плоскости и в пространстве Уметь: совершать операции с векторами Владеть: математическим аппаратом, позволяющим производить различные операции с векторами ОПК-2
3.	Аналитическая геометрия	Уравнения линий на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Компетенции: знать формы описания прямых на плоскости; уметь вычислять углы и расстояния между прямыми	Знать: системы координат на прямой, плоскости и в пространстве формы описания прямых на плоскости Уметь: вычислять углы и расстояния между прямыми Владеть: математическим аппаратом, позволяющим производить различные операции с векторами ОПК-2

4.3.Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины образовательные технологии представлены в табл. 4.

Таблица 4

Образовательные технологии		
№п/п	Разделы Темы	Образовательные технологии
1.	Основы линейной алгебры	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
2	Основы векторной алгебры	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
3	Аналитическая геометрия	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет

5.Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины представлены в табл. 5

Таблица 5.1

Характеристика самостоятельной работы студентов
(заочная формы обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компет енции (ОК, ПК)
1.	Основы линейной алгебры	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса [1,3] из п. 7/3.	29	ОПК-2
2	Основы векторной алгебры	Векторное произведение векторов [1,3] из п. 7/3.	29	ОПК-2

3	Аналитическая геометрия	Углы между прямыми и плоскостями [1,3] из п. 7/3.	29	ОПК-2
---	-------------------------	---	----	-------

Таблица 5.2

Характеристика самостоятельной работы студентов
(очно-заочная формы обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компетенции (ОК, ПК)
1.	Основы линейной алгебры	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса [1,3] из п. 7/3.	11	ОПК-2
2	Основы векторной алгебры	Векторное произведение векторов [1,3] из п. 7/3.	11	ОПК-2
3	Аналитическая геометрия	Углы между прямыми и плоскостями [1,3] из п. 7/3.	12	ОПК-2

6. Фонд оценочных средств

6.1. Вопросы для самостоятельной подготовки

Таблица 6

Темы	Вопросы для самостоятельного изучения
Основы линейной алгебры	Решение систем линейных уравнений методами Гаусса и матричным 1. Матрицы. Линейные операции с матрицами. Правило умножения матриц. 2. Обратная матрица. Определение и условие существования. Решение системы линейных уравнений с помощью обратной матрицы
Основы векторной алгебры	Перемножение векторов 1. Векторное произведение двух векторов, его свойства. 2. Условие коллинеарности двух векторов. 3. Геометрический смысл определителя второго порядка.
Аналитическая геометрия	Системы координат 1. Декартова прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. 2. Полярные координаты на плоскости. 3. Спираль Архимеда. 4. Цилиндрические и сферические координаты в пространстве.

6.2. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Определения определителей второго и третьего порядков. Свойства определителей. Определители n -го порядка.
2. Системы n линейных уравнений с n неизвестными. Теорема Крамера. Формулы Крамера.
3. Системы линейных однородных уравнений. Необходимое и достаточное условие ненулевого решения.
4. Матрицы. Линейные операции с матрицами. Правило умножения матриц.
5. Обратная матрица. Определение и условие существования.
6. Решение системы линейных уравнений с помощью обратной матрицы.
7. Определение вектора. Линейные операции с векторами. Ортогональные, коллинеарные и компланарные векторы. Проекция вектора на ось.
8. Скалярное произведение двух векторов, его свойства. Условие ортогональности двух векторов
9. Выражение скалярного произведения векторов через их координаты. Длина (модуль) вектора.
10. Векторное произведение векторов, его свойства. Условие коллинеарности двух векторов. Геометрический смысл векторного произведения.
11. Выражение векторного произведения векторов через их координаты.
12. Смешанное произведение трех векторов, его свойства. Условие компланарности трех векторов.
13. Выражение смешанного произведения векторов через их координаты. Геометрический смысл смешанного произведения трех векторов.
14. Различные виды уравнений прямой на плоскости, угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.
15. Уравнение прямой в пространстве. Угол между прямыми. Угол между прямой и плоскостью.
16. Кривые второго порядка на плоскости (эллипс, гипербола, парабола). Канонические уравнения кривых и изображение их на плоскости.

Тесты для репетиционного тестирования расположены на сервере дистанционных образовательных технологий института.

6.3. Темы курсовых и контрольных работ, рефератов, курсовых проектов

Не предусмотрено учебным планом.

6.4. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Для успешного усвоения материала при начитке лекций студентам сообщаются адреса электронной почты, по которым они могут получить в электронном виде материал, отражающей основные положения теоретических основ и практических методов дисциплины.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать тестовые задания.

Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины «Линейная алгебра» базируется на компетентном, практико-ориентированном подходе. Методика преподавания дисциплины направлена на организацию систематической планомерной работы студента в течение семестра независимо от формы его

обучения. В связи с этим следует обратить внимание на особую значимость организаторской составляющей профессиональной деятельности преподавателя.

Основная работа со студентами проводится на аудиторных лекциях и лабораторных занятиях. Лекционный курс включает установочные, проблемные, обзорные лекции. Интерактивность лекционного курса обеспечивается оперативным опросом или тестированием в конце занятия. Широко применяются методы диалога, собеседований и дискуссий в ходе лекции. Проблемное обучение базируется на примерах из истории науки. Самостоятельная работа студентов всех форм обучения организуется на учебном сайте университета. Практические занятия построены с целью ознакомления студентов с методами научных исследований, привития им навыков научного экспериментирования, творческого исследовательского подхода к изучению предмета, логического мышления.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список основной и дополнительной литературы

а) основная литература

Рудык, Б. М. Линейная алгебра : учебное пособие / Б. М. Рудык. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 318 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004533-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2045820>

Шевцов, Г. С. Линейная алгебра: теория и прикладные аспекты : учебное пособие / Г. С. Шевцов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 544 с. - ISBN 978-5-9776-0258-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1910872>

б) дополнительная литература

Линейная алгебра : учебное пособие / О. И. Воронин, В. А. Жулего, С. М. Демидов [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1556-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2094434>

Литаврин, А. В. Линейная алгебра : учебное пособие / А. В. Литаврин, Т. В. Моисеенкова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 244 с. - ISBN 978-5-7638-4604-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2092907>

Ширкунова, Н. В. Линейная алгебра : практикум / Н. В. Ширкунова, Г. О. Вафодорова, Е. В. Ларькина. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2019. - 162 с. - ISBN 978-5-9590-1095-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844242>

7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

1. Гарант [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <https://internet.garant.ru/>.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>.
3. Электронно-библиотечная система Библиоклуб [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

4. Электронная библиотечная система IPR books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>.

Открытые Интернет-источники:

<http://www.lib.ru/>

Библиотека Максима Мошкова.

Крупнейшая бесплатная электронная библиотека российского Интернета. Библиотека постоянно пополняется.

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

«eLibrary.ru». Российская электронная библиотека. Полные тексты зарубежной и отечественной научных периодических изданий

<http://www.gumer.info/>

Библиотека Гумер - гуманитарные науки. Коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

<http://www.rsl.ru/>

Российская государственная библиотека. Собрание электронных копий ценных и наиболее спрашиваемых печатных изданий и электронных документов из фондов РГБ и других источников. Электронная библиотека состоит из четырех коллекций, включает 400 тыс. документов и постоянно пополняется.

<http://www.public.ru/>

«Публичная Библиотека». Интернет-библиотека СМИ. Полные тексты периодических изданий на русском языке (традиционные и электронные СМИ, новостные ленты, блоги).

<http://www.encyclopedia.ru/>

«Мир энциклопедий». Сайт с крупнейшей подборкой самых разнообразных энциклопедий.

<http://www.csrjournal.com/liveexperience/socreports/>

Каталог нефинансовой отчетности «Журнала корпоративной социальной ответственности».

www.iso.org

Международная организация по стандартизации.

<http://www.iblfrussia.org>

Международный форум лидеров бизнеса.

<http://www.gost.ru/>

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

www.amr.ru

Ассоциация менеджеров России.

<http://www.csr-rspp.ru/>

Комитет Российского союза промышленников и предпринимателей.

<http://www.knigafund.ru/>

Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»

<http://www.ebdb.ru/>

«eBdb». Поисковая система по фондам электронных библиотек. С помощью этого сервиса можно искать книги в электронных библиотеках Интернета - объем базы данных свыше 2 млн. изданий.

<http://bukinist.agava.ru>

"Букинист". Поисковая система предназначена для поиска книг и других электронных текстов, имеющих в свободном доступе в Интернет.

<http://www.poiskknig.ru/>

Поиск электронных книг. Возможность поиска электронных книг. В базе данных более 67000 записей.

7.3.Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Романова Ю. С. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Конспект лекций / Ю. С. Романова. - СПб. : НОИР, 2013. - 93 с.
2. Романова Ю. С. Линейная алгебра. МУ к выполнению КР / Ю. С. Романова. - СПб. : НОИР, 2014. - 28 с.
3. Романова Ю. С. Линейная алгебра. МУ к проведению ПЗ / Ю. С. Романова. - СПб. : НОИР, 2014. - 34 с.
- 4.

7.4.Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс, позволяющий проводить вебинары

1. Аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием для демонстрации презентаций, видеопroduкций
2. Возможность подключения к платформе Moodle.

Требования к программному обеспечению, используемому при изучении учебной дисциплины:

Для изучения дисциплины используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- Microsoft Office
- Интернет-навигаторы.

8.Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
- дисплеем Брайля PAC Mate 20;
- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

