Департамент образования и науки города Москвы
Самарский филиал
Государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Факультет Педагогики и психологии
Кафедра высшей математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор СФ ГАОУ ВО МГПУ
_____Г.Е. Козловская
«_____»_____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины
Введение в высшую математику

Для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» направленность (профиль) программы бакалавриата
«Математика и информатика»

Уровень бакалавриата

Форма обучения очная

Самара
2025

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) уровень высшего образования бакалавриат, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г.№ 125.

Разработчик:

СФ ГАОУ ВО МГПУ, к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМиИ Богданов С.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры высшей математики и информатики
Протокол № 9 от 26 мая 2025 г.
Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доц. С.Н. Богданов

Программа прошла экспертизу учебно-методической комиссии СФ ГАОУ ВО МГПУ
Протокол №4/1 от «18» июня 2025 г.
Председатель УМК: к.т.н., доц. С.Р. Кирюков

Программа утверждена на заседании Ученого совета факультета педагогики и психологии
Протокол № 10 от 11 июня 2025 г.
Декан факультета: к.ист.н., доц. В.В. Васильев

© СФ ГАОУ ВО МГПУ, 2025
© Кафедра высшей математики и информатики, 2025

Наименование дисциплины (модуля): Введение в высшую математику

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

***Цель дисциплины*:** подготовка будущих учителей математики и информатики к усвоению учебного материала, излагаемого в дисциплинах математического и информационного цикла, выработка практических навыков решения задач, развитие математической культуры и интуиции.

***Задачи дисциплины*:**

- систематизация математических знаний, полученных студентами 1 курса в процессе обучения в школе;
- овладение обучающимися базовыми понятиями высшей математики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (ФДТ.02) «Введение в высшую математику» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина изучается в первом семестре.

Для успешного освоения данной дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой по предметам «Алгебра» и «Геометрия».

Освоение дисциплины «Введение в высшую математику» является необходимой основой для последующего изучения комплекса дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений: «Математический анализ», «Аналитическая Геометрия», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Алгебра», «Практикум по решению задач на компьютере» «Ряды», «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- методы исследования функций;
- методы решения уравнений и неравенств;
- методы преобразований выражений.

Уметь:

- преобразовывать выражения;
- решать уравнения;
- решать неравенства;
- исследовать функции

Владеть:

- методами решения уравнений и неравенств;
- методами исследования функций.

4. Объем 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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры			
		1			
Контактная работа (всего)	**36**	**36**			
В том числе:					
Лекции	**18**	**18**			
Практические занятия	**18**	**18**			
Самостоятельная работа (всего)	**36**	**36**			
Вид промежуточной аттестации		**-**			
Общая трудоемкость часы	**72**	**72**			
зачетные единицы	**2**	**2**			

Занятия по курсу «Введение в высшую математику» проводятся в виде лекций и практических занятий.

В лекционном курсе обучающиеся знакомятся с новыми для них разделами математики, а также углубляют и расширяют знания, полученные в школьном курсе, по наиболее важными темами данной дисциплины. В процессе чтения лекций у слушателей актуализируют знания об основных категориях и положениях таких разделов математики как числовые множества, функции, пределы и непрерывность функций, уравнения и неравенства. В ходе лекции даются указания, направленные на активацию самостоятельной работы обучающихся.

Практические занятия состоят из двух частей, включающих обсуждение теоретических вопросов по материалам лекций и специальной литературы и решение практических задач на основе изученного материала. В ходе работы обучающиеся учатся самостоятельно мыслить, аргументировано и корректно отстаивать свою точку зрения.

Самостоятельная работа обучающихся включает самостоятельное освоение части теоретического материала, выполнение типовых расчетов и подготовку к их защите, выполнение домашнего задания, подготовку к практическим занятиям.

По дисциплине предусматривается текущий контроль. Текущий контроль знаний организуется с использованием типовых расчетных работ. Защита каждой расчетной работы осуществляется обучающимися индивидуально на консультациях.

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

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (элемента модуля)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Всего
1.	Числовые множества	**2**	**2**	**-**	**4**	**8**
2.	Тождественные преобразования выражений	**4**	**4**	**-**	**4**	**12**
3.	Функции	**2**	**2**	**-**	**4**	**8**
4.	Элементарные функции и их свойства	**4**	**4**		**8**	**16**
5.	Построение графиков элементарных функций	**2**	**2**	**-**	**8**	**12**
6.	Элементы математического анализа	**4**	**4**	**-**	**8**	**16**

5.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (элемента модуля)	Содержание раздела
1.	Числовые множества	Множества и операции над ними. Множество действительных чисел. Расширенная числовая прямая. Окрестности точек. Абсолютная величина. Системы координат.
2.	Тождественные преобразования выражений	Методы разложения многочленов на множители. Тождественные преобразования рациональных, дробно-рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических выражений.
3.	Функции	Определение функции. Способы задания функций. Чётная и нечётная функции. Способы определения чётных и нечётных функций. Определение периодической функции, способы нахождения периода функции. Ограниченная функция. Функция ограниченная сверху, снизу. Суперпозиция фукций. Обратная функция.
4.	Элементарные функции и их свойства	Элементарные функции: линейная функция, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции. Функции, полученные из перечисленных с помощью конечного числа арифметических операций и композиций. Для каждой из этих элементарных функций находят область определения, область значений; анализируются следующие свойства: чётность или нечётность, периодичность, точки пересечения с осями координат, промежутки знакопостоянства, монотонность, экстремумы, асимптоты, выпуклость, вогнутость, непрерывность, ограниченность.
5.	Построение графиков элементарных функций	Построение графика функции на основе их исследования и установления свойств, составлением таблицы. Построение графика функции методом сдвига и деформаций. Построение графиков кусочных функций, параметрически заданных функций.
6.	Элементы математического анализа	Определение предела функции, бесконечно малая и бесконечно большая

		величина, свойства пределов, раскрытие некоторых неопределённостей. Производная функции, определение производной, геометрический и механический смыслы производной, производные элементарных функций.

5.3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины (дисциплинарного модуля)

Наименование дисциплинарного модуля	**Кол-во часов**	**Формируемые компетенции**						**Общее кол-во компе-тенций**
Числовые множества	**8**	УК-4						1
Тождественные преобразования выражений	**12**	УК-2						1
Функции	**8**	УК-4						1
Элементарные функции и их свойства	**16**	УК-4						1
Построение графиков элементарных функций	**12**	УК-4						1
Элементы математического анализа	**16**	УК-4						1

6. Образовательные технологии

Вид занятия (лекционное, практическое, лабораторное)	**Тема занятия**	**Образовательные технологии (в том числе интерактивные)**	**Объем, ауд. часов/в том числе в интер-активной форме**
Лекционное	Числовые множества	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2**
	Тождественные преобразования выражений	Интерактивный метод работы, изучение фактов в проблемном плане, лекции- презентации, самост.работа в научной библиотеке	**4**
	Функции	Объяснительно-иллюстративный	**2**

		метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	
	Элементарные функции и их свойства	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**4**
	Построение графиков элементарных функций	Интерактивный метод работы, лекции- презентации, самост.работа в научной библиотеке	**2**
	Элементы математического анализа	Интерактивный метод работы, лекции- презентации, самост.работа в научной библиотеке	**4**
Практическое	Числовые множества	Обсуждение методов решения практических задач, самост. работа в библиотеке	**2/1**
	Тождественные преобразования выражений	Обсуждение методов решения практических задач, подготовка сообщений	**4/2**
	Функции	Обсуждение методов решения практических задач, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2/1**
	Элементарные функции и их свойства	Обсуждение методов решения практических задач, учебный эксперимент, групповое взаимодействие	**4/2**
	Построение графиков элементарных функций	Обсуждение методов решения практических задач, самост.работа в библиотеке	**2/1**
	Элементы математического анализа	Обсуждение методов решения практических задач, самост.работа в библиотеке	**4/2**
			36/9

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

Контроль освоения обучающимися дисциплины осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы, которая включает текущую и промежуточную аттестации. По результатам текущей и промежуточной аттестации составляется академический рейтинг обучающегося, выводится средний рейтинг по всем темам. По результатам контроля обучающемуся засчитывается трудоёмкость дисциплины в баллах, выставляется дифференцированная оценка в принятой системе баллов, которая характеризует качество освоения обучающимся знаний, умений, навыков по изучаемой дисциплине.

Формы контроля: текущий контроль. Целью текущего контроля успеваемости является оценка качества освоения обучающимися содержания дисциплины в течение периода обучения.
Самостоятельная работа обучающихся включает: подготовку к лекциям и семинарам, работу со справочной литературой; подготовку презентаций; подготовку к зачёту. Тематика презентаций нацелена на углубление и конкретизацию знаний обучающегося по данной дисциплине.

7.1. Планы практических занятий:

Практическое занятие 1. *Множества и операции над ними. Множество натуральных чисел. Множество рациональных чисел.*

1.Вопросы для обсуждения:

-понятие множества и элемента множества;
- пересечение и объединение множеств, их свойства;
- вычитание множеств;
- множество натуральных чисел;
- множество рациональных чисел;
- определение множества действительных чисел.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 2. *Тождественные преобразования алгебраических выражений*

1.Вопросы для обсуждения

- способы разложения многочленов на множители;
- тождественные преобразования рациональных, дробно-рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических выражений.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 3. *Тождественные преобразования тригонометрических выражений*

1.Вопросы для обсуждения

-использование основных тригонометрических тождеств для преобразования выражений;

-использование формул приведения, сложения и вычитания аргументов, формулы двойного угла, формулы преобразования сумм и разностей в произведения; формулы преобразования произведений в суммы; метод введения вспомогательного угла для преобразования тригонометрических выражений.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 4. *Функции одной переменной.*

1.Вопросы для обсуждения

-определение функции, способы задания функций;
- чётная и нечётная функции;
-определение периодической функции, способы нахождения периода функции;
-ограниченная функция, функция ограниченная сверху, снизу;
-обратная функция.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 5. *Некоторые элементарные функции*

1.Вопросы для обсуждения

-линейная функция её свойства и график;
- квадратичная, степенная функция, их свойства и график;
-показательная, логарифмическая функции, их свойства и график.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 6. Тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции.

1.Вопросы для обсуждения

-тригонометрические функции, их свойства и графики;

-обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 7. *Построение графиков элементарных функций*

1.Вопросы для обсуждения

- построение графика функции на основе их исследования и установления свойств, составлением таблицы;

- построение графика функции методом сдвига и деформаций.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 8. *Предел функции.*

1.Вопросы для обсуждения

- определение предела функции;

- бесконечно малая и бесконечно большая величина;

- свойства пределов;

-раскрытие некоторых неопределённостей.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 9. *Производная функции*

1.Вопросы для обсуждения

- определение производной;

- геометрический и механический смыслы производной;

-производные элементарных функций.

2. Решение задач по данной теме.

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

Самостоятельная работа обучающихся включает самостоятельное освоение части теоретического материала, выполнение типовых расчетов и подготовку к их защите, выполнение домашнего задания, подготовку к практическим занятиям.

По дисциплине предусматривается текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль знаний организуется с использованием типовых расчетных работ. Защита каждой расчетной работы осуществляется обучающимися индивидуально на консультациях.

8. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета и Филиала.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине. В случае наличия учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Оценочные материалы *для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) указаны в приложении к рабочей программе дисциплине.*

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература

1. Баранова Е.В., Менькова С.В. ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА. - Часть 1: учебно-методическое пособие. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2014. – 99 с.

2. Колесов В.В. Элементарное введение в высшую математику: учебное пособие/ В.В. Колесов, М.Н. Романов.- Ростов н/Д: Феникс, 2013.-476с.: ил. –(Высшее образование)

ISBN 978-5-222-21003-1

3. Алимов, Ш. А. Алгебра и начала математического анализа. 10–11 классы : базовый и углублённый уровни / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.] ; издательство «Просвещение». — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463 с. — ISBN 978-5-09-107210-5

4. Мордкович, А. Г. Алгебра и начала математического анализа. 10–11 классы : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) : в 2 ч. / А. Г. Мордкович, П. В. Семёнов. — Москва : Мнемозина, 2012. — ISBN 978-5-346-02073-8

5. Никольский, С. М. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и профильный уровни / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — Москва : Просвещение, 2021. — (Серия «МГУ — школе»).

6. Никольский, С. М. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и профильный уровни / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — Москва : Просвещение, 2021. — (Серия «МГУ — школе»). metodlit.ru +1

7. Муравин, Г. К. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : углублённый уровень : учебник / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. — Москва : Просвещение, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-09-101581-2.

8. Муравин, Г. К. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : углублённый уровень : учебник / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. — Москва : Просвещение, 2021. — 318 с. — ISBN 978-5-358-24650-8.

б) Дополнительная литература

1. Хрипунова, М. Б. Введение в высшую математику : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Юрайт, 2026. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15087-2

2. Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике : полный курс / Д. Т. Письменный. — 15-е изд. — Москва : Айрис-пресс, 2018. — 602 с. : ил., табл. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8112-6472-8.

3. Бугров Я.С., Никольский С.М. Высшая математика. Том 2. Дифференциальное и интегральное исчисление. – М.: Дрофа, 2008.

4. Данко П.Е, Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. - М: Высшая школа, 1999. Ч.1.- 304 с. - Ч.2. - 416 с.

5. Задачи и упражнения по математическому анализу для втузов/ Под ред. Б.П. Демидовича. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2006.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Доступ к изданиям с помощью информационной библиотечной системы филиала МАРК-SQL по средством сети Интернет по адресу: http://library.sfmgpu.ru.

В Университете создана Электронная библиотека, которая регулярно пополняется.

Каждый обучающийся имеет индивидуальный логин и пароль к следующим ЭБС, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа»)

Договор № 30-140/03-25еп от 20.03.2025 г.

Срок действия с 03.04.2025 по 02.04.2026 г.

http://biblioclub.ru

По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

Универсальная база данных ООО «ИВИС» (ООО «ИВИС»)

Гражданско-правовой договор на оказание услуг по подключению и обеспечению доступа к электронным БД ООО «ИВИС» № 30-1291/11-24еп от 26.11.2024
Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025
http:// ebiblioteka.ru
По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (ООО «РУНЭБ»)
Гражданско-правовой договор на приобретение простой неисключительной лицензии на использование Электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА elibrary.ru» № 30-1247/11-24еп от 22.11.2024
Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025
http://elibrary.ru
По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ» (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»)
Договор на оказание услуг по подключению и настройке доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ № 30-245/03-24еп от 28.03.2024
Срок действия с 01.12.2024 по 30.11.2025
www.urait.ru
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

Электронная библиотечная система «ЭБС ZNANIUM» (ООО «ЗНАНИУМ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 100 от 07.02.2025 г.
Срок действия с 27.03.2025 по 26.03.2026 г.
www.znanium.com
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования

Электронная библиотечная система «ЛАНЬ»
(ООО «Издательство ЛАНЬ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 30-15/01-25еп от 23.01.2025 г.
Срок действия с 23.03.2025 по 22.03.2026г.
https://e.lanbook.com

Развитие библиотеки и формирование фондов осуществляется по разным направлениям. Это расширение сервисов и услуг для читателей на сайте www.samara.mgpu.ru (каталог оглавлений периодики, бюллетень новых поступлений, электронный каталог, удалённые ресурсы – ссылки на полнотекстовые источники, виртуальная библиографическая справка, электронный формуляр читателя, заявка на комплектование изданий), обеспечение учебной и научно-исследовательской деятельности, пополнение традиционных библиотечных фондов, обеспечение доступа к полнотекстовым ресурсам внутренним и внешним, базам данных и информационным системам в соответствии с образовательными и научными интересами.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- при подготовке рефератов используется программа MicrosoftWord;
- при подготовке презентаций – MicrosoftPowerPoint;
- при поиске информации – браузер GoogleChrome.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации образовательных программ филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Библиотека филиала содержит около 50 тысяч единиц хранения, электронный каталог изданий и публикаций насчитывает почти 300 описаний электронных ресурсов, периодических изданий и статей. Библиотека оснащена компьютерной и мультимедийной техникой, а существующий в филиале неограниченный доступ к сети Интернет позволяет обучающимся и преподавателям воспользоваться электронными ресурсами.

Филиал имеет 2 учебных корпуса в городе Самара, на которые оформлены договоры безвозмездного пользования. Общая площадь помещений, используемых для организации учебного процесса, составляет 3803 квадратных метра. Занятия проходят в две смены. Все здания имеют все виды благоустройства и оборудованы системой видеонаблюдения. Все здания и помещения имеют заключения о соблюдении на объекте требований пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологические заключения на эксплуатацию. Оформлены паспорта безопасности и паспорта доступности.

В составе используемых помещений имеются аудитории для проведения лекционных, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы обучающихся, компьютерные классы, аудитории, оборудованные стационарными мультимедиа проекторами, интерактивными досками, лаборатория «Психология развития», лаборатория «Психология личности», лаборатория «Управление процессами в сфере образования», лаборатория цифровых образовательных технологий, криминалистическая лаборатория, учебный кабинет (зал судебных заседаний), лаборатория гуманитарных технологий и медиакоммуникаций, лаборатория лингвокультуры и языков, лаборатория визуализации культурно-исторического пространства, лаборатория «Юридическая клиника».

В филиале при организации и проведении учебного процесса используется 200 компьютеров, из которых 72 доступны для использования обучающимися в свободное от основных занятий время, 7 серверов. Филиал полностью обеспечен оргтехникой: 9 принтеров, 42 многофункциональных устройств, 3 из которых цветные. Все компьютеры имеют доступ к сети Интернет. В корпусах доступ предоставляется к сети Интернет с помощью оптического канала. Скорость передачи данных составляет до 200 Мбит/сек.

Рабочий и учебный процесс в филиале обеспечивается лицензионным программным обеспечением, используются обучающие компьютерные программы по отдельным дисциплинам и темам, профессиональные пакеты программ по специальностям, программы компьютерного тестирования, программы для решения организационных, управленческих и экономических задач филиала.

Использование дистанционных образовательных технологий в филиале обеспечивается специальными средствами для проведения ВКС.

В настоящее время в филиале оборудованы стационарные мультимедийные аудитории, которые оснащены современным оборудованием: средствами отображения информации в количестве 45 штук (телевизоры – 30, проекторы – 15), интерактивными устройствами – 4 штуки. Имеется передвижной комплекс для проведения видеоконференций.

В настоящее время в филиале функционирует медицинский кабинет, который снабжен необходимым оборудованием, медикаментами и мебелью (Лицензия № ЛО-63-01-003850 от 12.08.2016). Заключен Договор на оказание медицинских услуг с ЧУ ОО ВО «Медицинский университет Реавиз».

Для питания обучающихся и сотрудников организована столовая, которая рассчитана на 262 посадочных места, и ее площадь составляет 230,8 кв.м. Столовая работает в течение всего дня в режиме 6-дневной недели, что позволяет обучающимся любой формы обучения и сотрудникам питаться в удобное время.