Департамент образования 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

«Теория алгоритмов»

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 П.С.

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: Теория алгоритмов

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся личностных качеств, общекультурных компетенций, развитие их интеллекта и способностей, обучение основным понятиям и методах теории алгоритмов, необходимым для моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, подготовка их к применению ряда важных математических понятий в информационных технологиях.

***Задачи дисциплины*:**

- овладение основными понятиями теории алгоритмов;
- формирование представлений об алгоритмах в математике, алгоритмически разрешимых и неразрешимых проблемах;
- развитие алгоритмического мышления, алгоритмической культуры, алгоритмической интуиции;
- обеспечение теоретической базы алгоритмической составляющей школьного курса математики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Теория алгоритмов» входит в обязательную часть (Б1.О.07.01) дисциплин подготовки обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профиль «Математика и информатика».

Для успешного освоения данной дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой по предмету «Математика», «Информатика», а также знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин «Математический анализ», «Теоретические основы информатики», «Математическая логика».

Освоение дисциплины «Теория алгоритмов» является необходимой основой для профессиональной деятельности**.**

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать*:*

- основные определения и положения дисциплины;
- важнейшие черты алгоритмов;
- примеры разрешимых и неразрешимых алгоритмических проблем из теории алгоритмов и других разделов математики;

Уметь*:*

- грамотно формулировать алгоритмические проблемы;
- приводить примеры, иллюстрирующие основные понятия теории алгоритмов;
- строить программы- машины Тьюринга, вычисляющих простейшие арифметические функции; строить программы машин – нормальные алгоритмы Маркова.

Владеть*:*

-терминологией теории алгоритмов;
-навыками решения типовых задач теории алгоритмов.

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		
		7		
Контактная работа (всего)	**32**	**32**		
В том числе:				
Лекции	**16**	**16**		
Практические занятия	**16**	**16**		
Самостоятельная работа (всего)	**40**	**40**		
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**			
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	**72** **2**	**72** **2**		

Занятия по курсу «Теория алгоритмов» проводятся в виде лекций и практических занятий.

В лекционном курсе обучающиеся знакомятся с наиболее важными темами данной дисциплины. В процессе чтения лекций у слушателей вырабатывается представление об основных категориях и положениях теории алгоритмов: неформальное понятие алгоритма, машины Тьюринга, рекурсивные функции, нормальные алгоритмы Маркова, неразрешимы проблемы в теории вычислимости и т. п.

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 и промежуточный контроль. Текущий контроль знаний организуется с использованием типовых расчетных работ и аудиторных контрольных работ. Защита каждой расчетной работы осуществляется обучающимися индивидуально на консультациях.

Формой итоговой аттестации является зачет.

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	Семинары	СРС	Всего
1.	Неформальное понятие алгоритма.	2	2			2	6
2.	Машина Тьюринга (описание и работа).	4	4			12	20
3.	Нормальные алгоритмы Маркова.	2	2			8	12
4.	Рекурсивные функции.	2	2			6	10
5.	Эквивалентность различных теорий алгоритмов.	2	2			4	8
6.	Сложность вычисления.	2	2			4	8
7.	NP-полные задачи.	2	2			4	8

5.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (элемента модуля)	Содержание раздела
1.	Неформальное понятие алгоритма.	Основные требования к алгоритмам. Блок-схемы алгоритмов. Алгоритм как программа для компьютера. Теорема Бома-Джакопини.
2.	Машина Тьюринга (описание и работа).	Основные определения. Способы описания машины Тьюринга. Операции над машинами Тьюринга. Тезис Тьюринга. Машина фон Неймана. Примеры машин Тьюринга.
3.	Нормальные алгоритмы Маркова	Нормальные алгоритмы. Операции над алгоритмами Маркова. Принцип нормализации.
4.	Рекурсивные функции.	Примитивно-рекурсивные функции. Примитивно-рекурсивные операторы. Функции Аккермана. Тезис Чёрча.
5.	Эквивалентность различных теорий алгоритмов.	Эквивалентность различных теорий алгоритмов. Нумерация алгоритмов. Неразрешимые проблемы в теории вычислимости. Разрешимые и перечислимые множества. Теорема Райса.
6.	Сложность вычисления.	Меры сложности. Теорема об ускорении. Элементарные функции.
7.	NP-полные задачи.	Формальные языки и грамматики. Классы P-, NP-, NP-полных задач.

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

Наименование дисциплинарного модуля	Кол-во часов	Формируемые компетенции						Общее кол-во компе-тенций
Неформальное понятие алгоритма.	6	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
Машина Тьюринга (описание и работа).	20	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
Нормальные алгоритмы Маркова	12	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
Рекурсивные функции.	10	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
Эквивалентность различных теорий алгоритмов.	8	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
Сложность вычисления.	8	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**
NP-полные задачи.	8	УК-1	ОПК-2	ОПК-8	ПК-3			**4**

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	Неформальное понятие алгоритма.	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2**
	Машина Тьюринга (описание и работа).	Интерактивный метод работы, изучение фактов в проблемном плане, лекции- презентации, самост.работа в научной библиотеке	**4**
	Нормальные алгоритмы Маркова	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2**
	Рекурсивные функции.	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения,	**2**

		традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	
	Эквивалентность различных теорий алгоритмов.	Интерактивный метод работы, изучение фактов в проблемном плане, лекции- презентации, самост.работа в научной библиотеке	**2**
	Сложность вычисления.	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2**
	NP-полные задачи.	Объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, традиционные лекции, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2**
Практическое	Неформальное понятие алгоритма.	Обсуждение методов решения практических задач, самост. работа в библиотеке	**2/1**
	Машина Тьюринга (описание и работа).	Обсуждение методов решения практических задач, подготовка сообщений	**4/2**
	Нормальные алгоритмы Маркова	Обсуждение методов решения практических задач, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2/1**
	Рекурсивные функции.	Обсуждение методов решения практических задач, учебный эксперимент, групповое взаимодействие	**2/1**
	Эквивалентность различных теорий алгоритмов.	Обсуждение методов решения практических задач, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2/1**
	Сложность вычисления.	Обсуждение методов решения практических задач, учебный эксперимент, групповое взаимодействие	**2/1**
	NP-полные задачи.	Обсуждение методов решения практических задач, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами	**2/1**
			36/8

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, промежуточный контроль по темам дисциплины. Целью текущего контроля успеваемости является оценка качества освоения обучающимися содержания дисциплины в течение периода обучения, а промежуточного - оценка качества освоения обучающимися программы по завершении 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.
На зачете обучающиеся должны продемонстрировать уверенные знания по изученному предмету. Обучащиеся, успешно справившиеся с программой семестра, аттестуются по результатам работы в семестре. Обучающиеся, не посещавшие занятия, не участвовавшие или недостаточно активно участвовавшие в работе на практических занятиях, до зачета приглашаются на предварительное индивидуальное собеседование с преподавателем. Собеседование включает обсуждение теоретических вопросов, представленных в лекционных и практических занятиях. Формой итоговой аттестации в является зачет. Прием экзамена проводится лектором в форме беседы, предусматривает наличие ответов на теоретические вопросы и решение практических задач и призван выявить уровень знаний обучающегося по всем темам дисциплины

7.1. План практических занятий:

Практическое занятие 1. понятие алгоритма (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Определение и свойства алгоритма;
- Понятие блок-схемы;
- Теорема Бома-Джакопини.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 2. Машина Тьюринга**.** Определение, способы описания. (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Основные понятия и определения;
- Способы задания машины Тьюринга;
- Составление алгоритмов для машины Тьюринга.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 3. Операции над машинами Тьюринга. Тезис Тьюринга. Машина фон Неймана. (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Кодирование машин Тьюринга;
- Тезис Тьюринга;
- Машина фон Неймана.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 4. Нормальные алгоритмы Маркова. (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Основные понятия и определения;
- Принцип нормализации.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 5. Рекурсивные функции. (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Примитивно-рекурсивные функции и операторы;
- Функции Аккермана;
- Тезис Чёрча.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 6. Эквивалентность различных теорий алгоритмов**.** (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Эквивалентность различных теорий алгоритмов;
- Неразрешимые проблемы в теории вычислимости;
- Теорема Райса.

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 7. Сложность вычисления**.** (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Меры сложности;
- Теорема об ускорении;

2. Решение задач по данной теме.

Практическое занятие 8. NP-полные задачи**.** (2 ч.)

1.Вопросы для обсуждения:

- Формальные языки и грамматики;
- Классы P-, NP-, NP-полных задач.

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. Матрос Д.Ш., Поднебесова Г.Б. Теория алгоритмов М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Лихтарников Л.М., Сукачёва Т.Г. Математическая логика. Курс лекций. Задачник-практикум и решения. СПб.: «Лань», 1999.
3. Архипова Н.А., Глущенков В.С. Математическая логика и теория алгоритмов. Самара, 2014
4. Игошин В. И. Математическая логика и теория алгоритмов — М.: Академия, 2005.
5. Игошин В.И. Задачник и упражнения по математической логике и теории алгоритмов— М.: Академия, 2005.
6. Мальцев А.И. Алгоритмы и рекурсивные функции. – 2-е изд. – М.: Наука 1986.
7. Матросов В.Л. Теория алгоритмов. — М.: Прометей, 1989

8. Лавров И.А., Максимова Л.Л Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. – 5-е изд., испр. – М.: Физматлит, 2002

б) Дополнительная литература

9. Верещагин Н.К., Шень А. Языки и исчисления. — М.: МЦНМО, 1999.
10. Верещагин Н.К., Шень А. Начала теории множеств. — М.: МЦНМО, 1999.
11. Катленд Н. Вычислимость. Введение в теорию рекурсивных функции. – М.: Мир. 1983.
12. Марков А.Л. Нагорный Н.М. Теория алгоритмов. – М.: Наука 1984.
13. Петер Р. Рекурсивные функции. – М.: ИЛ 1954
14. Роджерс Х. Теория рекурсивных функций и эффективная вычислимость. – М.: Мир 1972.
15. Справочная книга по математической логике т.1-4. – М.: Наука1982,1983.
16. Соар Р.И. Вычислимо перечислимые множества и степени. -–Казань.: Казанское математическое общ-во,2000
17. Успенский В.Л. Лекции о вычислимых функциях. – М.: Физматгиз 1960.

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 ЭБС «Университетская библиотека online» и ЭБС ZNANIUM.COM, содержащей 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

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

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.

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.