

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаджибутаева Султанага Рамазановна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.05.2024 08:11:15  
Уникальный программный ключ:  
2b71376f78d52b66ab183b5be5a3b5fe443c04a8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Частное профессиональное образовательное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПОЛИПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж»)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 АСТРОНОМИЯ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения – очная  
(очная или заочная)

Уровень образования: - основное общее образование  
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2021

Кизляр

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Республиканский полипрофессиональный колледж»

Разработчик (и):

Омарова Мариян Магомедовна, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
подпись

Рецензент:

Омаров М.А., зам. генерального директора АО «Концерн КЭМЗ»  
по специальной технике  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 2 от «18» октября 2022 г.

Председатель ЦМК  / Гарунова А.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Астрономия является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Астрономия» является:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- формирование научного мировоззрения

**Задачи:**

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения

астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

#### **предметных:**

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии:

- наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

формирование умения решать задачи;

- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы изучения астрономии, виды и принципы работы телескопов, значения открытий Коперника и Галилея,
- основные фазы Луны, причины смен фаз Луны,
- историю полетов на Луну и результаты полученных исследований,
- характеристики планет солнечной системы,
- наличия или отсутствия у планет атмосферы
- строение атмосферы Солнца, знать процесс формирования звезд,
- особенности строения галактик и современной космологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять координаты небесных тел и читать звездную карту,
- уверенно владеть символикой и терминологией,
- характеризовать особенности суточного движения Солнца,
- определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду
- характеризовать особенности суточного движения Солнца,
- определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду
- описывать галактики и анализировать методы современной космологии.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося \_\_\_ часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
лекции (уроки)	39
практические занятия	39
лабораторные работы	
контрольные работы	--
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Консультации</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	1 сем - контрольная работа; 2 сем - дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены).	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Предмет астрономии</b>			
<b>Тема 1.1. Что изучает астрономия.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Астрономия, ее значение и связь с другими науками. Особенности астрономии и ее методов. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Особенности астрономии и ее методов. Телескопы.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №1 «Астрономия и ее методы. Системы мира.»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Раздел 2. Практические основы астрономии</b>			
<b>Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах	2	3
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №2 «Небесные координаты, звездные карты.»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2 Годичное движение Солнца. Эклиптика</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Годичное движение Солнца. Эклиптика. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца.	2	2

	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №3 «Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3 Время и календарь.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Точное время и определение географической долготы. Время. Календарь. Трудности составления точного календаря. Счет високосных лет по старому и новому календарю.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №4 «Время. Календарь» Контрольная работа №1 «Практические основы астрономии»	4	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Строение Солнечной системы</b>			
<b>Тема 3.1. Развитие представлений о строении мира.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира.	4	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 5 «Конфигурации планет и законы движения планет»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		



<b>Тема 3.2.</b> <b>Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Определение расстояний небесных тел в солнечной системе и их размеров. Горизонтальный параллакс.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 6 «Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Движение небесных тел под действием сил тяготения.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Открытие и применение закона всемирного тяготения. Возмущения в движении тел Солнечной системы. Масса и плотность Земли. Приливы.	3	2
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 7 «Определение массы небесных тел» Контрольная работа № 2 «Строение Солнечной системы»	3	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Природа тел Солнечной системы</b>			
<b>Тема 4.1</b> <b>Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Общие характеристики планет. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.	4	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 8 «Система Земля –Луна»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 4.2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 9 «Планеты Солнечной системы»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3 Малые тела Солнечной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Астероиды. Карликовые планеты. Кометы. Метеоры, болиды и метеориты	2	3
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 10 «Спутники планет. Малые тела солнечной системы» Контрольная работа №3 « Природа тел Солнечной системы»	4	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Солнце и звезды</b>			
<b>Тема 5.1 Солнце ближайшая звезда.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Солнце, состав и внутреннее строение. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 11 «Солнце как звезда. Солнечная активность и ее влияние на Землю»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 5.2</b> <b>Расстояния до звезд.</b> <b>Характеристики</b> <b>излучения звезд</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Годичный параллакс и расстояния до звезд. Видимая и абсолютная звездные величины. Светимость. Спектры, цвет и температура звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр-светимость»	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 12. Определение расстояний до звезд.	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3</b> <b>Массы и размеры</b> <b>звезд.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Двойные звезды. Определение массы звезд. Размеры звезд. Плотность их вещества. Модели звезд.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 13 «Физическая природа звезд. Модели звезд»	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.4</b> <b>Переменные и</b> <b>нестационарные</b> <b>звезды.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Пульсирующие переменные. Новые и сверхновые звезды. Пульсар. Нейтронные звезды. Черные дыры.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 14 «Эволюция звезд различной массы» Контрольная работа №4 «Солнце и звезды»	4	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
<b>Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной</b>			
	<b>Содержание учебного материала.</b>		2

<b>Тема 6.1</b> <b>Наша Галактика</b> <b>Другие звездные системы — галактики</b>	Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик.	2	
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 15 «Наша галактика» Практическая работа № 16 «Другие звездные системы — галактики»	4	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2</b> <b>Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании. Контрольная работа	4	2
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Итого:</b>		<b>78</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет № 23 физики, астрономии оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 26 посадочных мест (столов 15 шт., стульев 30 шт.). Рабочее место преподавателя (стол 1шт., стул 1шт), доска меловая 3х секционная 1шт. Интерактивная Доска IQ Board DVT T082/ видеопроектор In focus INV30/ аудио система / компьютер Intel Pentium dual CPU E2180 @2.00 GHz/АЗУ 2Gb/Intel C33/G31 Express chipset Family/DVD-CD-ROM/ HDD 200Gb/Мышь, Клавиатура. View Sonic VA1932wa монитор.

Перечень лицензионного программного обеспечения: «Программный комплекс «VIPNet Client 4» (СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СФ/124-3430 «06.07.2018 г.), 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), Firefox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Шкафы для хранения учебной литературы, дидактического материала, оборудования, стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока). Весы технические с разновесами; Комплект для лабораторного практикума по оптике; Комплект для лабораторного практикума по механике; Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором); амперметр лабораторный; вольтметр лабораторный; термометр лабораторный; Комплект наглядных пособий для постоянного использования.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библи.	Электронные ресурсы
Астрономия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/516716">https://urait.ru/bcode/516716</a>
Астрономия: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/530647">https://urait.ru/bcode/530647</a>
Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/516345">https://urait.ru/bcode/516345</a>
Хлюстин, Б. П. Мореходная астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. П. Хлюстин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 575 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/517279">https://urait.ru/bcode/517279</a>
Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/514216">https://urait.ru/bcode/514216</a>
Святский, Д. О. Очерки истории астрономии в		-	<a href="https://urait.ru/bcode/514216">https://urait.ru/bcode/514216</a>

Древней Руси / Д. О. Святский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 209 с.	Дополнительная		<a href="#">code/516900</a>
--	----------------	--	-----------------------------

#### Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>

#### Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания</b>	
методы изучения астрономии, виды и принципы работы телескопов, значения открытий Коперника и Галилея, основные фазы Луны, причины смен фаз Луны, историю полетов на Луну и результаты полученных исследований, характеристики планет солнечной системы, наличия или отсутствия у планет атмосферы строение атмосферы Солнца, знать процесс формирования звезд, особенности строения галактик и современной космологии	Тест. Практические работы (практические задания).
<b>Умения</b>	
определять координаты небесных тел и читать звездную карту, уверенно владеть символикой и терминологией, характеризовать особенности суточного движения Солнца, определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду характеризовать особенности суточного движения Солнца, определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду описывать галактики и анализировать методы современной космологии.	Тест. Практические работы (практические задания).

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при наличии заявления 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 инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Колледж 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 и другие помещения учебного корпуса, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.