

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Васин Андрей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 29.01.2025 23:23:21
Уникальный программный ключ:
024351b057f52db077c71d3580e1dae6e821f4efae47ac2d950c802e684edf2

Приложение № 9.4.8
к ППССЗ по специальности 38.02.03
Операционная деятельность в логистике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08. АСТРОНОМИЯ
(базовый уровень)

профиль обучения: социально-экономический

СОДЕРЖАНИЕ		СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		12
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ		19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОУД.08 «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность логистике (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. №834).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.08 «Астрономия» относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 17.05.2012 №413 (в действующей редакции), изучается на базовом уровне, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Основными **целями** освоения общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» на базовом уровне являются:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира; 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 информационных технологий;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; формирование научного мировоззрения; формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимся следующих **результатов**:

личностных (Л):

Л.01 проявление российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Л.02 гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

Л.03 готовность к служению Отечеству, его защите;

Л.04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм

общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л.05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л.06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л.07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л.08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

Л.09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л.10 сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

Л.11 принятие и реализация ценности здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Л.12 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

Л.13 осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Л.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Л.15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

метапредметных (М)

М.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М.02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М.03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М.04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М.06 умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

М.07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

М.08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

М.09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

предметных (П):

П.01 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

П.02 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

П.03 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

П.04 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

П.05 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;

П.06 владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент

В рамках программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

ЛР.03 соблюдение норм правопорядка, следование идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждение социально опасного поведения окружающих;

ЛР.04 проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР.05 демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР.10 проявление заботы о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР.11 проявление уважения к эстетическим ценностям, обладание основами эстетической культуры;

ЛР.13 соблюдение в своей профессиональной деятельности этических принципов: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, владение системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности;

ЛР.21 потребность в создании положительного имиджа филиала или структурного подразделения СамГУПС.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **58** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **39** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **19** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 «Астрономия»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
теоретические занятия	31
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	19
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена – дифференцированного зачета</i>	3

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды Л,М,П результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Что изучает астрономия. Наблюдения — основа астрономии		
	Содержание учебного материала	3/2/1	Л1-Л6 М1- М6 П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 1. Что изучает астрономия. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной..	1	
	Тема № 2. Наблюдения – основа астрономии. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конспект Индивидуальное задание: Сделать карту звездного неба и подготовка доклада на тему: «Астрономия, ее связь с другими науками». Подготовка сообщений на темы по выбору: Астрономия на службе железнодорожного транспорта; Астрономия в Республике Татарстан	1	
1. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала	12/8/4	Л1-Л6 М1- М6 П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 1 Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах	2	
	Тема № 2. Годичное движение Солнца. Эклиптика Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика.	2	
	Тема № 3. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.	2	
	Практическое занятие № 1. «Изучение новых достижений в области освоения космоса.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить любой доклад на тему: «Об истории возникновения названий созвездий и звезд».	4	

	«История календаря». «Хранение и передача точного времени». «История происхождения названий ярчайших объектов неба». «Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени». «Системы координат в астрономии и границы их применимости».		
2.Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	9/6/3	Л1-Л6 М1- М6 П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 1. Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира.	1	
	Тема № 2 . Конфигурации планет. Синодический период. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.Летоисчисление.	2	
	Тема № 3 Законы движения планет Солнечной системы. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	1	
	Тема №4 Открытие и применение закона всемирного тяготения Движение небесных тел под действием сил тяготения.	1	
	Тема № 5 Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с опорным конспектом. Решение задач	3	
3 Природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала	12/8/4	Л1-Л6 М1- М6 П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 1 Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение	1	
	Тема № 2 Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.	1	
	Тема №3 Две группы планет.	1	
	Тема № 4 Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.	1	
	Тема № 5 Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	1	
	Тема № 6 Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.	1	
	Практическая работа №2 «Планеты солнечной системы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Наблюдение невооруженным глазом»	4	
4 Солнце и звезды	Содержание учебного материала	10/7/3	Л1-Л6 М1- М6
	Тема № 1. Солнце, состав и внутреннее строение. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца.	1	

	Тема № 2 Солнечная активность и ее влияние на Землю	1	П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 3 Физическая природа звезд. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр—светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд.	1	
	Тема № 4 Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной.	1	
	Практическая работа №3 «Изучение устройства и назначения Международной космической станции»	2	
	Тема № 5 Эволюция звезд различной массы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему: «Солнечная активность»	3	
5. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала	12/8/4	Л1-Л6 М1- М6 П1-П6 ЛР 3,4,5,10,11,13,21
	Тема № 1 Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы.	1	
	Тема № 2 Другие звездные системы — галактики. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик.	2	
	Тема № 3 Космология. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.	1	
	Практическая работа №4 «Анализ данных по темам: Солнечная система, звезды, Галактики»	2	
	Тема № 4 Одиноки ли мы во Вселенной? 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.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Доклад на тему: Теории возникновения Вселенной.	4	
	Максимальная нагрузка:	58	
	обязательная нагрузка:	39	
	практические работы:	8	
	самостоятельная работа:	19	

	Промежуточная (итоговая) аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	3	
--	---	---	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» в филиале имеется учебный кабинет №111 «Физика.Астрономия».

Оснащенный типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- УМК по дисциплине;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, и др.);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением;

Лицензионное обеспечение:

1. Windows 7 SP1;
2. DsktrShool ALNG LicSAPk MVL;
3. Dr.Web Desktop Security Suite.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Логвиненко, О.В. Астрономия. : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2019. — 263 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06716-1. — Текст : электронный //Электронно- библиотечная система BOOK.RU: [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/930679>. — Режим доступа: ЭБС «BOOK.RU», по паролю

3.2.2 Дополнительная литература

1. Астрономия : учебник для образоват. организаций СПО / [Е. В. Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 253 с. - (Профессиональное образование).

Хр: 30 экз.

2. Кессельман, В. С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) / В. С. Кессельман. — Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с. — ISBN 978-5-4344-0435-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69345.html>. — Режим доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Логвиненко, О.В. Астрономия. Практикум. : учебно-практическое пособие / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 245 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07690-3. — Текст : электронный //Электронно- библиотечная система BOOK.RU: [сайт].— URL: <https://book.ru/book/933714>. — Режим доступа: ЭБС «BOOK.RU», по паролю

4. Чаругин, В. М. Астрономия : учебное пособие для СПО / В. М. Чаругин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0303-1, 978-5-4497-0184-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86502.html>. — Режим доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
личностные		
<p>Л.01 проявление российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p>	<p>Оценки за устный ответ и контрольную работу: Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся: обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные</p>	<p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный). Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания. Выполнение разноуровневых заданий. Наблюдение и оценка выполнения практических действий</p>
<p>Л.02 гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p>		
<p>Л.03 готовность к служению Отечеству, его защите;</p>		
<p>Л.04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>		
<p>Л.05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>		
<p>Л.06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>		
<p>Л.07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно</p>		

полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; обучающийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул. Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.
Л.08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	
Л.09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	
Л.10 сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	
Л.11 принятие и реализация ценности здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	
Л.12 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	
Л.13 осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	
Л.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	
Л.15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	

метапредметные		
M.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Оценки за устный ответ и контрольную работу: Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся: обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов. Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;	Наблюдение за определенными аспектами деятельности обучающихся или их продвижением в обучении, оценка процесса выполнения творческих работ, тестирование, оценка результатов рефлексии (листы самоанализа, протоколы собеседований и т.д.); оценка комплексных работ на междисциплинарной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений, портфолио обучающегося, защита индивидуального проекта (выставка и презентация проекта)
M.02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;		
M.03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;		
M.04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		
M.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
M.06 умение определять назначение и функции различных социальных институтов;		

<p>М.07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>обучающийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул. Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.</p>	
<p>М.08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>		
<p>М.09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>		
предметные		
<p>П.01 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p>	<p>Нормы оценок за лабораторную работу Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся: выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение верных результатов и выводов; соблюдает требования безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно делает все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; без ошибок проводит анализ погрешностей. Оценка «4» правомерна в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил недочеты или негрубые ошибки. Оценка «3» ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, тестирования, выполнения практических работ, самостоятельных работ, творческих работ, проектов, экзаменационных заданий, портфолио.</p>
<p>П.02 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p>		
<p>П.03 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой</p>		
<p>П.04 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p>		
<p>П.05 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;</p>		
<p>П.06 владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент</p>		

	<p>получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки. Оценка «2» выставляется тогда, когда результаты не позволяют получить правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неверно.</p>	
личностные результаты реализации программы воспитания		
<p>ЛР.03 соблюдение норм правопорядка, следование идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждение социально опасного поведение окружающих.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве 	
<p>ЛР.04 проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности, викторинах, в предметных неделях; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – проявление культуры потребления информации, 	<p>Наблюдение, анкетирование, тестирование, портфолио достижений, экспертная оценка</p>

	<p>умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах</p>	
<p>ЛР.05 демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях</p>	
<p>ЛР.10 проявление заботы о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться</p> <p style="text-align: right;">в</p>	

	информационном пространстве	
ЛР.11 проявление уважения к эстетическим ценностям, обладание основами эстетической культуры.	соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	
ЛР.13 соблюдение в своей профессиональной деятельности этических принципов: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, владение системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	проявление этических принципов: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму; демонстрация навыков системного мышления и умения принимать решение в условиях риска и неопределенности	
ЛР.21 потребность в создании положительного имиджа филиала или структурного подразделения СамГУПС	участие в создании положительного имиджа филиала или структурного подразделения СамГУПС	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности (лекции, чтение, опросы и т.д.)

5.2 Активные и интерактивные: взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности (мозговой штурм, эвристические беседы, дискуссии, круглые столы, кейс-метод, конкурсы самостоятельных и практических работ, деловые игры и др.)

Перечень интерактивных занятий

№	Темы	Вид обучения
1	Что изучает астрономия. Наблюдения — основа астрономии	Дискуссионные формы организации обучения: сократическая беседа, интеллектуальная разминка, групповое интервью, групповая дискуссия, мозговой штурм
2	Практические основы астрономии	Смешанные формы организации обучения: индивидуальный практикум, метод деловой поездки (метод «Выездной семинар, метод разбора документов метод анализа конкретных ситуаций
3	Строение Солнечной системы	- индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения; проектная деятельность обучающихся; - научно-исследовательская деятельность обучающихся;
4	Природа тел Солнечной системы	- индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения». проектная деятельность обучающихся; - научно-исследовательская деятельность обучающихся;
5	Солнце и звезды	- индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения; проектная деятельность обучающихся; - научно-исследовательская деятельность обучающихся;
6	Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной	- индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения; проектная деятельность обучающихся; - научно-исследовательская деятельность обучающихся;

