

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области
высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
ЕНОТАЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
(Енотаевский филиал ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП.08. АСТРОНОМИЯ

по профессии
среднего профессионального образования

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)**

Квалификация: Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

ОДОБРЕНА
Методическим
объединением
общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 8
от «07» апреля 2022 г.
Председатель методического
объединения
Хохлова Г.А.
«07» апреля 2022г.

РЕКОМЕНДОВАНА
Педагогическим советом
Енотаевского филиала
ГАОУ АО ВО АГАСУ
Протокол № 5
от «21» апреля 2022 года

УТВЕРЖДЕНО
Директор Енотаевского
филиала ГАОУ АО ВО
«АГАСУ»:

Кузнецова В.Г.
«21» апреля 2022г.

Составитель: преподаватель Чалдаева С.Г./

Рабочая программа разработана на основе требований:

- ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС среднего общего образования, утвержденного 17 мая 2012 г. Приказом
Минобрнауки России 7 июня 2012г. (зарегистрирован Минюстом России № 24480).

Учебного плана на 2022-2025 уч.год

С учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Согласовано:

Методист Енотаевского филиала ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Кондратьева Ю.И.
Библиотекарь: Попова О.А.
Заместитель директора по УПР Тырнова С.Ю.
Специалист УМО СПО Подольская М.Б. Подольская

Рецензент:

ГАПОУ «Черноярский губернский колледж» Макаров Е.Н.
(должность, место работы)
подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО Гельван / А.П. Гельван
Подпись И.О.Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	5
3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	7
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	11
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ.	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	16
7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	16
7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня)	17
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.	19
9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.08 Астрономия предназначена для изучения основных вопросов астрономии в Енотаевском филиале ГАОУ АО ВО АГАСУ при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебного предмета ОУП.08 Астрономия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями), с учетом требований примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 2\16-з от 28 июня 2016 года), примерной программы СПО по Астрономии (утверждена ФГБОУ «ФИРО», протокол №2 от 18.04.2018г.).

В настоящее время важнейшие цели и задачи астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Содержание программы учебного предмета ОУП.08 Астрономия направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах

Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- умений 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;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественнонаучных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Астрономия — наука, изучающая строение и развитие космических тел, их систем и всей Вселенной.

Методы астрономических исследований очень разнообразны. Одни из них применяются при определении положения космических тел на небесной сфере, другие — при изучении их движения, третьи — при исследовании характеристик космических тел различными методами и, соответственно, с помощью различных инструментов ведутся наблюдения Солнца, туманностей, планет, метеоров, искусственных спутников Земли.

В Енотаевском филиале ГАОУ АО ВО «АГАСУ», при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения

ОПОП СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на базе основного общего образования, учебный предмет ОУП.08 Астрономия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, основываясь на знаниях обучающихся, полученных при изучении физики, химии, географии, математики в основной школе.

Важную роль в освоении содержания программы играют собственные наблюдения обучающихся. Специфика планирования и организации этих наблюдений определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, они (за исключением наблюдений Солнца) должны проводиться в вечернее или ночное время. Во-вторых, объекты, природа которых изучается на том или ином занятии, могут быть в это время недоступны для наблюдений. При планировании наблюдений этих объектов, в особенности планет, необходимо учитывать условия их видимости.

При отборе содержания учебного предмета ОУП.08 Астрономия использован междисциплинарный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования единой целостной естественнонаучной картины мира, определяющей формирование научного мировоззрения, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Изучение общеобразовательного учебного предмета ОУП.08 Астрономия завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет ОУП.08 Астрономия входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебном плане ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) место учебного предмета ОУП.08 Астрономия в составе общих учебных предметов, обязательных для освоения социально-экономического профиля профессионального образования

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета ОУП.08 Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

ЛР2 - гражданскую позицию как 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;

ЛР4 - 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;

ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

метапредметных:

МР1 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;

МР3 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;

МР4 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;

МР5 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; МР8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

В целях реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы предусмотрено развитие универсальных учебных действий:

- Регулятивные универсальные действия:

УУД Р1 самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2 оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р4 оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели ;

УУД Р5 выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

УУД Р6:– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- Познавательные универсальные действия:

УУД П1:– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П2: – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

УУД П4: – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

УУД П5: – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П7: – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

- Коммуникативные универсальные учебные действия:

УУД К2:– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

УУД К3:– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УУД К4: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

УУД К5:– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

предметных:

ПР1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах

Вселенной;

ПР2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

ПР3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

ПР4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

ПР5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате освоения учебного предмета ОУП.08 Астрономия на базовом уровне обучающийся должен знать:

З 1. Смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой

Взрыв, черная дыр

З 2. Определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

З 3. Смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.

З 4. Роль науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области; основные этапы освоения космического пространства;

З 5. Значение астрономии в практической деятельности человека:

З 6. Сущность явлений во Вселенной

В результате освоения учебного предмета ОУП.08 Астрономия на базовом уровне обучающийся должен уметь:

У 1. использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

У 2. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

У 3. Приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

У 4. Решать задачи на применение изученных астрономических законов;

У 5. Осуществлять самостоятельный поиск

информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;

У 6. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

У 7. Характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

У 8. Излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Тема 1. Введение	Астрономия и ее связь с другими науками. Роль астрономии в формировании современной картине мира и практической деятельности людей.
	Раздел 1. История развития астрономии
Тема 2. Астрономия в древности	Представления о Вселенной древних ученых. Место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную.
Тема 3. Звездное небо	<p>Небесные координаты и звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Движение и затмение Солнца и Луны.</p> <p>Практическое занятие №1. Определение координат и условия видимости небесных тел.</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическое занятие №2. Работа с подвижной картой. Изменение звездного неба в течение суток.</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическое занятие №3. Работа с подвижной картой звездного неба. Изменение вида звездного неба в течение года».</p>
Тема 4. Время и календарь	История создания календарей. Роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека. Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).
	<p>Тестирование</p> <p>Практическое занятие №4. Составление календаря.</p> <p>Тестирование</p>

Тема 5. Оптическая астрономия.	Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. Взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения.
	Практическое занятие №5. Знакомство с приборами для астрономических наблюдений. Решение задач раздел «Оптика»
Тема 6. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса.	История космонавтики и проблемы освоения космоса. Значение освоения ближнего и дальнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России. Тестирование
Раздел 2. Устройство солнечной системы	
Тема 7. Строение Солнечной системы	Развитие представлений о строении Солнечной системы. Конфигурация планет и условия их видимости . Сидерический и синодический периоды обращения планет. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел. Движение тел под действием сил тяготения. Практическое занятие №6. Решение задач. Движение планет. Законы Кеплера Тестирование
Тема 8. Природа тел Солнечной системы	Система «Земля – Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна – спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Общие характеристики планет. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы (астEROиды, метеориты, кометы, малые планеты). Тестирование
Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной	
Тема 9. Солнце – ближайшая звезда	Энергия и температура Солнца. Состав и строение Солнца Атмосфера Солнца. Солнечная активность. Тестирование
Тема 10. Звезды и их виды	Методы определения расстояния до звезд. Физическая природа звезд Характеристика излучения звезд. Массы и размеры звезд. Практическое занятие №7. Солнце и звезды. Тестирование
Тема 11. Наша галактика Звездные системы – галактики.	Представление и научные высказывания о нашей Галактике. Млечный путь (галактический год). Межзвездная среда: газ и пыль. Движение звезд в Галактике. Ее вращение Звездные системы. Экзопланеты. Галактики и их особенности. Гипотезы и учения о происхождении галактик. Представление о эволюции галактик и звезд. Тестирование
Практическое занятие №8. Строение галактик	
Тема 12 Современная астрономия	Гипотезы о существовании жизни и разума во Вселенной . Вселенная сегодня: астрономические открытия. Достижения современной астрономической науки Тестирование

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Лекци я	Практиче ские занятия
1	Введение	2	2	-

2	Астрономия в древности	3	3	-
3	Звездное небо	5	2	3
4	Время и календарь	2	1	1
5	Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы).	3	2	1
6	История советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса. Астрономия дальнего космоса.	3	3	-
7	Строение Солнечной системы	3	2	1
8	Природа тел Солнечной системы	3	3	-
9	Солнце – ближайшая звезда	3	3	-
10	Звезды и их виды	3	2	1
11	Наша галактика. Звездные системы – галактики	3	2	1
12	Современная астрономия	3	3	-
	Итого	36	28	8

При реализации содержания общеобразовательного учебного предмета ОУП.08 Астрономия в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС):

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	8
лабораторные занятия	Учебным планом не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	18
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>дифференциального зачета</i>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет астрономии; аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 416200, Астраханская область, с. Енотаевка, ул. Чичерина, 23-а.	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Стационарный мультимедийный комплект; 5. Доступ в сеть Интернет: Wi-Fi-точка доступа с пропускной способностью

7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня)

а) основная учебная литература:

1. Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут «Астрономия», 11класс, базовый уровень, Вертикаль, Москва -Дрофа 2018г.

б) Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут «Астрономия», 11класс, базовый уровень, Вертикаль, Москва -Дрофа 2016г.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

Учебно-методический комплекс по учебному предмету ОУП.08 Астрономия

г) интернет-ресурсы:

1. Чаругин В.М. Астрономия [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.М. Чаругин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 236 с. — 978-5-4486-0385-3, 978-5-4488-0194-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77101.html>

2. Кессельман В.С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) [Электронный ресурс] / В.С. Кессельман. — Электрон. текстовые данные. — Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с. — 978-5-4344-0435-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69345.html>

3. Астрономия [Электронный ресурс]: 50 самых поразительных открытий в астрономии, каждое из которых объясняется менее чем за полминуты / Бэскилл Дарен [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, 2013. — 160 с. — 978-5-386-06585-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55387.html>

д) электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
2. Образовательно-издательский центр «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/>)
3. Электронная образовательная среда <http://moodle/aucu.ru>

8.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебный предмет ОУП.08 Астрономия реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Код результатов	Проверяемые умения и знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
личностные				
ЛР2 - граждансскую позицию как 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 демократические ценности;	Л2	31 34 35 36 У1 У6 У7 У8	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
ЛР4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	Л4	33 34 35 У6 У7 У8	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет

практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;				
ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР10		Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
метапредметных:				
МР1 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; УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5	M1 УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5	31 32 У1 У2 У3 У4	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
МР3 владение	МР 3		Практические	Дифференциров

<p>навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5</p>	<p>УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5</p>		<p>занятия, тестирование</p>	<p>анный зачет</p>
<p>МР4 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;</p> <p>УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5</p>	<p>МР4</p> <p>УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5</p>		<p>Практические занятия, тестирование</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5				
MP5 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; УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5	M5 УУД Р1 УУД Р2 УУД Р4 УУД Р5 УУД Р6 УУД П5 УУД П2 УУД П4 УУД П5 УУД П7 УУД К2 УУД К3 УУД К4 УУД К5	31 32 У1 У2 У3 У4	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
<i>предметных:</i>				
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	П1	31 35 36 У1 У2 У3 У4	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
понимание сущности	П2	31	Практические	Дифференциров

наблюдаемых во Вселенной явлениях;		32 У5 У6 У7 У8	занятия, тестирование	анний зачет
владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	П3	31 32 У1 У2 У4 У6	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	П4	33 34 35 У6 У7 У8	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет
осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	П5	33 34 35 36 У5 У6 У7 У8	Практические занятия, тестирование	Дифференцированный зачет