

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области
«Камызякский сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
приказ № 158-АХЧ
от 31 августа 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 АСТРОНОМИЯ

2018 г

Программа учебной дисциплины ОУД.09 Астрономия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) среднего общего образования для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Организация – разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Камызякский сельскохозяйственный колледж»

Разработчик: Васильев Николай Степанович, преподаватель
Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области «Камызякский сельскохозяйственный колледж»

РЕКОМЕНДОВАНА:

Методическим советом ГБПОУ АО
«Камызякский сельскохозяйственный колледж»
Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

\

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АСТРОНОМИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОУД.09 Астрономия предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена 36.02.01- Ветеринария.

Программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Астрономия».

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий астрономии и представлений о современном космическом мире, а также выработка умений применять знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Курс астрономии призван способствовать формированию современной научной картины мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней.

Особую роль при изучении астрономии должно сыграть использование знаний, полученных обучающимися по другим естественнонаучным предметам, в первую очередь по физике.

При освоении специальностей СПО астрономия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом специфики осваиваемой профессии.

Изучение учебной дисциплины «Астрономия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения основной ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.2. Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

– понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических

законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для специальностей:

В программе учебной дисциплины «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов).

1.4. Характеристика учебной дисциплины «Астрономия»

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 профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Астрономия» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, основывается 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 невозможности проведения собственных наблюдений за небесными телами их можно заменить на практические задания с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, в частности картографических сервисов (GoogleMaps и др.).

В зависимости от профиля профессионального образования, специфики осваиваемых профессий СПО или специальностей СПО последовательность и глубина изучения тем общеобразовательного предмета «Астрономия» могут иметь свои особенности. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения обучающимися, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

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

В целом учебный предмет «Астрономия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение использовать методологию научного познания для изучения окружающего мира. В процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) подведение результатов обучения по учебной дисциплине «Астрономия» осуществляется в рамках промежуточной аттестации.

1.4 Результаты освоения учебной дисциплины

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

личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Учебная нагрузка обучающегося – 36 часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение в астрономию	Содержание учебного материала		
	1.Введение. Звездное небо.	2	1
	2.Движение Луны и затмения. Время и календарь	2	2
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия	2	
	1.Изменение вида звездного неба в течение суток. Работа с подвижной картой звездного неба.		
	2.Изменение вида звездного неба в течение года. Работа с подвижной картой звездного неба.		
Тема 2. Небесная механика	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена	-	
	Содержание учебного материала	4	
	1.Система мира. Законы Кеплера движения планет.	2	
	2.Космические скорости и межпланетные перелёты	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
Тема 3. Строение Солнечной системы	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1.Современные представления о строении и составе Солнечной системы. Планета Земля. Луна и её влияние на Землю.	2	
	2.Планеты земной группы. Планеты - карлики	2	
	3.Планеты-гиганты: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.	2	
	4.Малые тела Солнечной системы.	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена	-	

Тема 4. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	8	
	1. Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Модель «горячей Вселенной»	2	2
	2. Классификация галактик. Активные галактики и квазары.	2	2
	3. Млечный путь. Газ и пыль в Галактике.	2	2
	4. Современные представления о происхождении Солнечной системы.	2	2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена	-	
Тема 5. Астрофизика и звёздная астрономия	Содержание учебного материала	7	
	1. Методы астрофизических исследований. Основные характеристики звёзд.	2	2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практическое занятие: 1. Солнце – ближайшая звезда. (Выступления с сообщениями). 2. Малые тела Солнечной системы. (Выступления с сообщениями). 3. Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные кратные и переменные звёзды. Новые и сверхновые звёзды. Эволюция звёзд. (Выступление с сообщениями).	5	
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена		
ВСЕГО:		36	
Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов 1. Астрология 2. Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики) 3. Вселенная 4. Галактика (Галактика, галактики) 5. Гелиоцентрическая система мира 6. Геоцентрическая система мира 7. Космонавтика (космонавт) 8. Магнитная буря 9. Метеор, Метеорит, Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток 10. Млечный Путь			

- | | | |
|--|--|--|
| 11. Запуск искусственных небесных тел
12. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
13. Корабль космический
14. Проблема «Солнце — Земля»
15. Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, не восходящее, зодиакальное)
16. Солнечная система
17. Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)
18. Эволюция (Земли и планет, Солнца и звезд, метagalactic и Metagalactic) | | |
|--|--|--|

2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	• Познакомиться с предметом изучения астрономии. • Определить роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. • Определить значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АСТРОНОМИИ	
Астрономия в древности (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей)	• Познакомиться с представлениями о Вселенной древних ученых. • Определить место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную
Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	• Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила. • Приводить примеры практического использования карты звездного неба
Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей)	• Познакомиться с историей создания различных календарей. • Определить роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека. • Определить значение использования календарей при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы)	• Познакомиться с инструментами оптической (наблюдательной) астрономии. • Определить роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. • Определить взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения. • Определить значение наблюдений при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса)	• Познакомиться с историей космонавтики и проблемами освоения космоса. • Определить значение освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России. • Определить значение знаний об освоении ближнего космоса для профессий и специальностей среднего профессионального образования

Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса)	• Познакомиться с проблемами освоения дальнего космоса. • Определить значение освоения дальнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России. • Определить значение знаний об освоении дальнего космоса для профессий и специальностей среднего профессионального образования
УСТРОЙСТВО СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	
Происхождение Солнечной системы	• Познакомиться с различными теориями происхождения Солнечной системы. • Определить значение знаний о происхождении Солнечной системы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Видимое движение планет (видимое движение и конфигурации планет)	• Познакомиться с понятиями «конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости». • Научиться проводить вычисления для определения синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет. • Определить значение знаний о конфигурации планет для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Система Земля — Луна Познакомиться с системой Земля — Луна (двойная планета).	• Определить значение исследований Луны космическими аппаратами. • Определить значение пилотируемых космических экспедиций на Луну. • Определить значение знаний о системе Земля — Луна для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Природа Луны	• Познакомиться с физической природой Луны, строением лунной поверхности, физическими условиями на Луне. • Определить значение знаний о природе Луны для развития человеческой цивилизации. • Определить значение знаний о природе Луны для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Планеты земной группы	• Познакомиться с планетами земной группы. • Определить значение знаний о планетах земной группы для развития человеческой цивилизации. • Определить значение знаний о планетах земной группы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Планеты-гиганты	• Познакомиться с планетами-гигантами. • Определить значение знаний о планетах-гигантах для развития человеческой цивилизации. • Определить значение знаний о планетах-гигантах для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Малые тела Солнечной	• Познакомиться с малыми телами Солнечной системы.

системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)	• Определить значение знаний о малых телах Солнечной системы для развития человеческой цивилизации. • Определить значение знаний о малых телах Солнечной системы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Общие сведения о Солнце	• Познакомиться с общими сведениями о Солнце. • Определить значение знаний о Солнце для развития человеческой цивилизации. • Определить значение знаний о Солнце для освоения профессии и специальностей среднего профессионального образования
Солнце и жизнь Земли	• Изучить взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца. • Определить значение знаний о Солнце для существования жизни на Земле. • Определить значение знаний изучения Солнца как источника жизни на Земле для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет)	• Изучить законы Кеплера. • Определить значение законов Кеплера для изучения небесных тел и Вселенной. • Определить значение законов Кеплера для открытия новых планет.
Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	• Познакомиться с исследованиями Солнечной системы. • Определить значение межпланетных экспедиций для развития человеческой цивилизации. • Определить значение современных знаний о межпланетных экспедициях для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	
Расстояние до звезд	• Изучить методы определения расстояний до звезд. • Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для изучения Вселенной. • Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Физическая природа звезд	• Познакомиться с физической природой звезд. • Определить значение знаний о физической природе звезд для человека. • Определить значение современных знаний о физической природе звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Виды звезд	• Познакомиться с видами звезд. • Изучить особенности спектральных классов звезд. • Определить значение современных астрономических открытий для человека. • Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Звездные системы.	• Познакомиться со звездными системами и экзопланетами.

Экзопланеты	• Определить значение современных астрономических знаний о звездных системах и экзопланетах для человека. • Определить значение этих знаний для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Наша Галактика — Млечный путь (галактический год)	• Познакомиться с представлениями и научными изысканиями о нашей Галактике, с понятием «галактический год». • Определить значение современных знаний о нашей Галактике для жизни и деятельности человека. • Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Другие галактики	• Познакомиться с различными галактиками и их особенностями. • Определить значение знаний о других галактиках для развития науки и человека. • Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Происхождение галактик	• Познакомиться с различными гипотезами и учениями о происхождении галактик. • Определить значение современных астрономических знаний о происхождении галактик для человека. • Определить значение современных знаний о происхождении галактик для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Эволюция галактик и звезд	• Познакомиться с эволюцией галактик и звезд. • Определить значение знаний об эволюции галактик и звезд для человека. • Определить значение современных знаний об эволюции галактик и звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Жизнь и разум во Вселенной	• Познакомиться с различными гипотезами о существовании жизни и разума во Вселенной. • Определить значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации. • Определить значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования
Вселенная сегодня: астрономические открытия	• Познакомиться с достижениями современной астрономической науки. • Определить значение современных астрономических открытий для человека. • Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории кабинета физики.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- виртуальный учебно-методический комплекс «Общая физика».
- комплекты наглядных пособий, иллюстративный материал, схемы.

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- компьютер;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия: учебник для общеобразовательных учреждений. 11 класс/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут . – М.: Дрофа, 2018.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках
2. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

4.Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред.от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

5.Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: методические рекомендации: метод.пособие. — М., 2010.

Интернет-ресурсы:

1.www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). www.dic.academic.ru (Академик.Словари и энциклопедии).

2.www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

3.www.school.edu.ru (Российский образовательный портал.Доступность, качество, эффективность).

4.www.ru/book (Электронная библиотечная система).

www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

5.www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых

образовательных ресурсов). <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).

6. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).

www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).

7. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).

8. yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Результаты обучения (предметные результаты освоения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	- беседа, устный опрос, отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование, сообщения
– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	- отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование
– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	- индивидуальный опрос, оценка при проверке практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ;
– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	- оценка при выполнении практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.
– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	- индивидуальный опрос, оценка рефератов и докладов
Результаты обучения (метапредметные результаты освоения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	- беседа, устный опрос, отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование, сообщения
– владение навыками познавательной	- отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование
	- индивидуальный опрос, оценка при проверке практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных

деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;	работ;
– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	- оценка при выполнении практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.
– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	- индивидуальный опрос, оценка рефератов и докладов
Результаты обучения (личностные результаты освоения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;	- беседа, устный опрос, отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование, сообщения
– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;	- отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование
– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	- индивидуальный опрос, оценка при проверке практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ;
	- оценка при выполнении практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.
	- индивидуальный опрос, оценка рефератов и докладов