МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
_____Н.А. Глечикова
«16» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины БД.11 Астрономия

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация выпускника: бухгалтер

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Факультет: среднего профессионального образования

Кафедра: теплоэнергетика и техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Зерноград, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ от 5 февраля 2018 г. № 69.

2. ФГОС среднего общего образования, утвержденный Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413.

3. Учебный план специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (год начала подготовки – 2020), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «30» июня 2020 г. Протокол № 11.

4. Рабочая программа учебного предмета общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Астрономия» (рекомендовано ФГБУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. (Протокол №2 от 18 апреля 2018 г.)).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры теплоэнергетики и техносферной безопасности «15» июня 2020 г. Протокол № 13.

Заведующий кафедрой: Серёгин А.А.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по общеобразовательной подготовке «17» июня 2020 г. Протокол № 8.

Председатель: Кроливецкая И.Е.

Разработчик: преподаватель 1 категории
Жолобова М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины……..	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины……..	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины……..	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины..	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 «АСТРОНОМИЯ» по специальностям среднего профессионального образования.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла

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

содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных астрономических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области астрономии, оказавших влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли астрономии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений; 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 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.

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

• ***личностных*:**

− чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки в области астрономии и освоения космоса;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли в этом компетенций связанных с астрономией;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и применяемых в ней технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания в области астрономии, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• ***метапредметных*:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• ***предметных*:**

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, применяемыми в астрономии, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать астрономические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в космосе, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**46**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**46**
в том числе:	
Теоретические занятия	24
Практические занятия	22
Лабораторные работы (не предусмотрены)	
Контрольные занятия (не предусмотрены)	-
Курсовая работа (проект) (не предусмотрена)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	**-**
в том числе	
подготовка рефератов	-
индивидуальные творческие задания	-
презентации	-
индивидуальный проект (при выборе студента)	-
Итоговая аттестация в форме - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.11 АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	**Предмет астрономии**			
Тема 1.1. Предмет астрономии. Наблюдения - основа астрономии. Телескопы	Содержание учебного материала		2	
	1.	Что изучает астрономия. Её значение и связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Структура и масштабы Вселенной. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики. Развитие астрономии. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований.		1
	Лабораторные работы – не предусмотрены		0	
	Практические занятия. Предмет астрономии. Роль астрономии в развитии цивилизации. Работа с ПКЗН, наблюдение звёздного неба. Созвездия.		4	2
	Контрольные работы – текущий контроль		0	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 2.	**Основы практической астрономии**			
Тема 2.1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты Видимое движение звезд на различных географических широтах	Содержание учебного материала		2	
	1.	Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь. Способы определения географической широты, суточное движение светил на разных широтах, формула высоты (широты) и применение в решении задач. Экваториальная система координат: прямое восхождение и склонение. Использование звездной карты для определения объектов, которые можно наблюдать в заданный момент времени.	1
	2	Высота полюса мира над горизонтом и ее зависимость от географической широты места наблюдения. Небесный меридиан. Кульминация светил. Определение географической широты по измерению высоты звезд в момент их кульминации. Суточное движение светил. Горизонтальная система координат, кульминация, зенитное расстояние	2	1
	Лабораторные работы не предусмотрены		0	

	Практические занятия. Изменение вида звездного неба в течение суток Изменение вида звездного неба в течение года		2	2
	Контрольные работы текущий контроль		0	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 3	**Законы движения небесных тел**			
Тема3.1. Законы движения небесных тел	Содержание учебного материала		2	
	1.	Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел. История развития представлений об окружающем мире в древности. Геоцентрическая система мира Аристотеля-Птолемея. Система эпициклов и дифферентов для объяснения петлеобразного движения планет. Создание Коперником гелиоцентрической системы мира. Роль Галилея в становлении новой системы мира. Становление гелиоцентризма: Бруно, Галилей, Кеплер, Ньютон, Ломоносов и другие.		1
	Лабораторные работы не предусмотрены		0	
	Практические занятия. Основы измерения времени. Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами		2	2
	Контрольные работы текущий контроль		0	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 4.	**Солнечная система**			
Тема 4.1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение Земля и Луна — двойная планета	Содержание учебного материала			
	1.	Происхождение Солнечной системы. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение Общие характеристики планет. Гипотеза о формировании всех тел Солнечной системы в процессе длительной эволюции холодного газопылевого облака. Объяснение их природы на основе этой гипотезы. Деление планет на группы. Система Земля - Луна. Луна – спутник Земли. Условия на поверхности Луны. Два типа лунной поверхности — моря и материки. Горы, кратеры и другие формы рельефа. Процессы формирования поверхности Луны и ее рельефа. Результаты исследований, проведенных автоматическими аппаратами и астронавтами. Внутреннее строение Луны. Химический состав лунных пород. Обнаружение воды на Луне. Перспективы освоения Луны. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.	4	1
	Лабораторные работы не предусмотрены		0	
	Практические занятия. Наблюдение фаз Луны. Лунные затмения. Природа Луны		2	2
	Контрольные работы текущий контроль		0	

	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 5.	**Методы астрономических исследований**			
Тема 5.1. Методы астрономических исследований	Содержание учебного материала		2	
	1.	Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.		1
	Лабораторные работы не предусмотрены		0	
	Практические занятия. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.		2	2
	Контрольные работы текущий контроль		0	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	

Раздел 6.	**Звезды**			
Тема 6.1. Звезды.	Содержание учебного материала		*2*	
	1.	Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.		*1*
	2	Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи. *Радиоизлучение межзвездного вещества. Его состав. Области звездообразования. Взаимосвязь звезд и межзвездной среды. Планетарные туманности – остатки вспышек Сверхновых звезд.*	*2*	*1*
	Лабораторные работы не предусмотрены		*0*	
	Практические занятия. Физическая природа звезд.		4	*2*
	Контрольные работы текущий контроль		*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 7.	**Наша Галактика - Млечный Путь**			
Тема 7.1. Наша Галактика	Содержание учебного материала		*3*	
	1.	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя. *Звездные скопления. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и структура Галактики. Размеры Галактики. Расположение и движение Солнца. Плоская и сферическая подсистемы. . Межзвездный газ и*		*1*

		пыль. Движение звезд в Галактике. Галактики. Ядро и спиральные рукава Галактики. Звездные скопления и ассоциации		
	Лабораторные работы не предусмотрены		*0*	
	Практические занятия – Строение Галактики		*4*	*2*
	Контрольные работы текущий контроль		*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
Раздел 8.	**Галактики. Строение и эволюция Вселенной**			
Тема 8.1. Галактики. Строение и эволюция Вселенной.	Содержание учебного материала		*3*	
	1.	Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия. *Изучение объектов плоской и сферической подсистем. Радиоизлучение межзвездного вещества. Его состав. Области звездообразования. Обнаружение сложных органических молекул. Взаимосвязь звезд и межзвездной среды. Планетарные туманности – остатки вспышек Сверхновых звезд.*		*1*
	Лабораторные работы не предусмотрены		*0*	
	Практические занятия – Урок- конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»		*2*	*3*
	Контрольные работы текущий контроль		*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся - самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.		-	
		Всего:	*46*	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартно оборудованной лекционной аудитории.

Оборудование лекционной аудитории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Астрономия: учебное пособие	А.В.Коломиец, А.А.Сафонов	М. Издательство Юрайт, 2018	С 1 по 8 раздел	2	25	0
2	Астрономия. 10 – 11	Чаругин В.М.	М.: Просвещение, 2017 г.	С 1 по 8 раздел	2	20	0

Дополнительные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Физика для профессий и специальностей технического профиля: Сборник задач: учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования	В.Ф. Дмитриева	М. Издательский центр «Академия», 2014г	Строение и эволюция Вселенной	2	20	0
2	Открытая астрономия.	Гомулина Н.Н. Под ред. В.Г. Сурдина.	Электронный образовательный ресурс.	С 1 по 8 раздел	2	0	0

3	Астрономия для всех	О. Н. Коротцев	М.: Азбука-классика, 2008	С 1 по 8 раздел	2	2	0

Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы.
Учебники, задачники и справочная литература по астрономии доступна на сайте:
https://e.lanbook.com (Лань - электронно-библиотечная система)
http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/physics.htm
http://www.alleng.ru/edu/phys9.htm
www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).
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).
www. school. edu. ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
www. ru/book (Электронная библиотечная система).
www. alleng. ru/edu/phys. htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
www. school-collection. edu. ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
https//fiz.1september. ru (учебно-методическая газета «Физика»).
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).
www. kvant. mccme. ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
www. yos. ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	**2**
- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать астрономические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.	Формы контроля обучения: *- практические задания по работе с информацией, учебной литературой;* *- подготовка и защита реферативных сообщений.* Формы оценки результативности обучения: *- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.* *- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;* Методы контроля направлены на проверку умения учащихся: *- применять астрономические понятия, использовать астрономическую терминологию;* *- проводить наблюдение, описание, измерение;* *- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;* *- решать астрономические задачи;* *- применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни;* Методы оценки результатов обучения: *- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;* *формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля и итогового тестирования.*
	Дифференцированный зачет

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____