

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ»
Отделение среднего профессионального образования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01E9C3C6006DAF30804219E4D75F068CD2
Владелец: Егоров Алексей Анатольевич
Действителен: с 16.12.2022 до 16.03.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Ясменко М.К.

«30» августа 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
БД.08. Астрономия
«Общеобразовательная подготовка»
основной профессиональной образовательной программы
базового уровня
по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация дизайнер
профили получаемого профессионального образования

Графический дизайн

Дизайнер костюма

Дизайн среды

Форма обучения (очная, очно-заочная)

г. Москва

2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 мая 2022 г. № 308

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), профиль получаемого профессионального образования Графический дизайн, Дизайн костюма, Дизайн среды

Составитель: преподаватель _____ М.Ю. Щербинин
(подпись) ФИО

Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и социально-экономических дисциплин,
протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Зав. кафедрой Гуманитарных и
социально-экономических дисциплин _____ Т.А. Чикаева

Рабочая программа учебной дисциплины рекомендована к использованию
Ученым Советом Московского художественно-промышленного института

Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Ученый Секретарь Ученого Совета _____ Т.А. Чикаева

Согласовано:
декан факультета дизайна _____ В.М. Мирошникова

Рецензенты:

В.К. Захаров, доктор физико-математических наук, профессор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

О.В. Рогачев, генеральный директор ООО «Почерк Мастера»

А.И. Краснов, генеральный директор ООО «Проектное бюро «ГрандВилль»

А.Г. Трушин, генеральный директор ООО «А.Т.С.Т.»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
 - 1.1. Статус документа
 - 1.2. Структура документа
 - 1.3. Общая характеристика дисциплины
 - 1.4. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
 - 1.5. Результаты обучения
 - 1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины
2. Тематический план
3. Содержание дисциплины
4. Учебно-методическое обеспечение
5. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
 - 5.1. Основная литература
 - 5.2. Дополнительная литература
 - 5.3. Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы
6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины
 - 6.1 Критерии оценки знаний студента
7. Материально-техническое обеспечение
8. Условия освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лица с ОВЗ
9. Воспитательная работа

1. Пояснительная записка

1.1. Статус документа

Рабочая учебная программа по дисциплине «Астрономия» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения.

Кроме того, программа содержит рекомендуемый перечень практических работ по каждому разделу.

Рабочая учебная программа выполняет две основные функции:

1. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

2. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

1.2. Структура документа

Примерная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

1.3. Общая характеристика дисциплины

Структура рабочей учебной программы дисциплине «Астрономия» на базовом уровне ориентируется, прежде всего, знакомство студентов с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствовать формированию научного мировоззрения.

Цели:

Рабочая программа дисциплины «Астрономия» ориентирована на достижение следующих целей:

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

1.4. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Обязательная часть цикла «Общеобразовательная подготовка» / Специализации «Графический дизайн», «Дизайн среды», «Дизайн костюма».

Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен иметь определенные знания и умения в области обществознания в объеме, предусмотренном ФГОС основного общего образования

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая учебная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются:

- навык сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- владение такими видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия), следование этическим нормам и правилам ведения диалога;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности и на уроках и в доступной социальной практике:

4. на использование элементов причинно-следственного анализа;

5. на исследование несложных реальных связей и зависимостей;

6. на определение существенных характеристик изучаемого объекта; выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;

7. на поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;

8. на перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;

9. на объяснение изученных положений на конкретных примерах;

Перечисленные познавательные и практические задания предполагают использование компьютерных технологий для обработки, передачи информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Программа призвана помочь осуществлению выпускниками основной школы осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Изучение учащимися курса астрономии способствует:

- развитию познавательной мотивации;
- становлению у учащихся ключевых компетентностей;
- развитию способности к самообучению и самопознанию;
- созданию ситуации успеха, радости от познания.

1.5. Результаты обучения

Результаты обучения должны отражать:

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

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

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

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

В результате изучения дисциплины «Астрономия» обучающийся должен:

Знать, понимать:

- смысл понятий: 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 дыра;

- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

- смысл физического закона Хаббла;

- основные этапы освоения космического пространства;

- гипотезы происхождения Солнечной системы;

- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

Уметь

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- 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;

- 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;

- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях..

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося по очной форме обучения 39 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 9 часов; по очно-заочной форме обучения 39 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов, самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

**2. Тематический план
очная форма обучения**

№ п / п	Наименование темы	Макс. учебн ая нагруз ка	Аудиторные занятия				Сам. работа
			всего	лекци и	лабор. работ ы	практ. занятия	
1	ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИИ. МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	8	6	2		4	2
2	ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ.ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ	10	8	4		4	2
3	СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА. ЗВЕЗДЫ	10	8	4		4	2
4	НАША ГАЛАКТИКА – МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ. ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	11	8	4		4	3
Контроль		тестирование, ответы на вопросы, проверка практических работ					
Итоговый контроль		Зачёт с оценкой					
Итого часов		39	30	14		16	9

очно-заочная форма обучения

№ п / п	Наименование темы	Макс. учебн ая нагруз ка	Аудиторные занятия				Сам. работа
			всего	лекци и	лабор. работ ы	практ. занятия	
1	ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИИ. МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	8	2	1		1	6
2	ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ.ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ	10	2	1		1	8
3	СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА. ЗВЕЗДЫ	10	4	2		2	6
4	НАША ГАЛАКТИКА – МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ. ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	11	4	2		2	7
Контроль		тестирование, ответы на вопросы, проверка практических работ					
Итоговый контроль		Зачёт с оценкой					
Итого часов		39	12	6	6		27

3. Содержание дисциплины

ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИИ. МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. 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.

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.

Практические работы:

1. История развития астрономии
2. Советская и российская космонавтика

ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ. ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

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.

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.

Практические работы:

1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты
2. Движение луны. Солнечные и лунные затмения
3. Законы Кеплера.
4. Определение расстояний до тел Солнечной системы

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА. ЗВЕЗДЫ

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

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. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Практические работы:

1. План Солнечной системы
2. Строение Солнечной системы
3. Солнце, состав и внутреннее строение
4. Физическая природа и эволюция Звёзд

НАША ГАЛАКТИКА – МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ. ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

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.

Практические работы:

1. Основы современной космологии
2. Наша Галактика — Млечный путь

4. Учебно-методическое обеспечение

Примерные темы рефератов

1. Законы движения небесных тел
2. Планеты Солнечной системы
3. Физические условия на Луне
4. Особенности внутреннего строения Земли
5. Спутники планет
6. Меркурий - горячая планета
7. Вращение Земли вокруг своей оси
8. Солнечные и лунные затмения
9. Гелиоцентрическая система мира
10. Законы Кеплера
11. Солнечная система: строение и происхождение
12. Земля как планета Солнечной системы
13. Солнце
14. Происхождение Солнца
15. Физическое строение Солнца
16. Влияние Солнца на биологическую жизнь Земли
17. Солнечная активность
18. Солнечный ветер
19. Земное эхо солнечных бурь
20. Солнечно-Земные связи
21. Звезды и их эволюция
22. Жизненный путь звёзд
23. Белые карлики
24. Черные дыры Вселенной
25. Классификация звезд
26. Химический состав звёзд
27. Качественные характеристики звезд
28. Методы определения расстояний до звезд
29. Двойные звезды
30. Сверхновые звезды
31. Наша Галактика
32. Проблемы освоения космоса
33. Строение галактик
34. Наша галактика - Млечный путь
35. Красное смещение и закон Хаббла
36. Скорость вращения галактик
37. Строение и эволюция Вселенной
38. Теория большого взрыва Вселенной
39. Эволюция Вселенной
40. Метагалактика
41. Современная космология и проблема скрытой массы во Вселенной
42. Советская и российская космонавтика
43. Спектр излучений Вселенной
44. Космологические модели Вселенной
45. Эволюционные процессы во Вселенной
46. Движение искусственных спутников и космических аппаратов в Солнечной системе
47. Планеты-гиганты, их спутники и кольца
48. Малые тела Солнечной системы

49. Методы изучения астрономии
50. Актуальные проблемы современной астрономии

Контрольные вопросы:

1. Роль астрономии в развитии цивилизации.
2. Эволюция взглядов человека на Вселенную.
3. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.
4. Практическое применение астрономических исследований.
5. История развития отечественной космонавтики.
6. Достижения современной космонавтики.
7. Источники информации о природе и свойствах небесных тел.
8. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.
9. Космические аппараты.
10. Спектральный анализ.
11. Эффект Доплера.
12. Закон смещения Вина.
13. Закон Стефана-Больцмана.
14. Небесная сфера.
15. Особые точки небесной сферы.
16. Небесные координаты.
17. Звездная карта.
18. Видимая звездная величина.
19. Суточное движение светил.
20. Движение Земли вокруг Солнца.
21. Видимое движение и фазы Луны.
22. Солнечные и лунные затмения.
23. Время и календарь.
24. Структура и масштабы Солнечной системы.
25. Конфигурация и условия видимости планет.
26. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.
27. Небесная механика. Законы Кеплера.
28. Определение масс небесных тел.
29. Движение искусственных небесных тел.
30. Происхождение Солнечной системы.
31. Система Земля - Луна.
32. Планеты земной группы.
33. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет.
34. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.
35. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь.
36. Определение расстояния до звезд, параллакс.
37. Виды звезд.
38. Внесолнечные планеты.
39. Проблема существования жизни во Вселенной.
40. Внутреннее строение и источники энергии звезд.
41. Коричневые карлики.
42. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.
43. Строение Солнца, солнечной атмосферы.
44. Проявления солнечной активности.
45. Солнечно-земные связи.
46. Состав и структура Галактики.
47. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики.
48. Темная материя.

49. Многообразие галактик и их основные характеристики.
50. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик.
51. Представление о космологии.
52. Красное смещение. Закон Хаббла.
53. Эволюция Вселенной.

5. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

5.1. Основная литература:

Естествознание: 10 класс / под ред. И.В. Разумовской. – Москва: Физматлит, 2018. – 384 с. : ил. – Режим доступа URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485238>

Фейгин О.О. Удивительная космонавтика: маленькие рассказы о тайнах, загадках и открытиях на пути в большой космос: – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 245 с. Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493761>

5.2. Дополнительная литература:

Астрономия за 30 секунд: 50 самых поразительных открытий в астрономии, каждое из которых объясняется менее чем за полминуты/ Д. Бэскилл, З.К. Берта, К. Кроуфорд и др. ; ред. Ф. Фрессен; предисл. М. Риса ; пер. с англ. О.И. Перфильева. – Москва: РИПОЛ классик, 2013. – 160 с. : Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353532>

Железняков, А.Б. «Поехали!». Мы – первые в космосе – Москва: Директ-Медиа, 2017. – 242 с. – Режим доступа: – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453268>

Засов А.В., Кононович Э.В. Астрономия: учебное пособие – Москва : Физматлит, 2011. – 262 с. – Режим доступа URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864>

Перельман Я.И., Глязер С.В., Прянишников В.И., Рюмин В.В. Наука на досуге: сборник занимательных задач головоломок, фокусов, игр из области физики, математики, географии, астрономии, метеорологии, химии. – Стер. изд. 1935 г. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 222 с. – Режим доступа URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117095>.

5.3. Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

Астрономия для любителей http://www.astrotime.ru/what_is.html

Астрономия — журнал для любителей астрономии <http://астрономия.com/>

КосмосГид <https://kosmosgid.ru/>

Общероссийский астрономический портал <http://астрономия.рф>

6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Астрономия» (общеобразовательная подготовка)

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

6.1. Критерии оценки знаний студента на диф.зачете:

1. Оценка «отлично» выставляется с учетом работы студента в течение семестра на оценку «отлично» и при лексически грамотном устном ответе, в котором студент продемонстрировал свободное владение специальной терминологией, отличное знание теоретического материала курса (базовые понятия, проблематика, специфика отдельных вопросов и тем), хорошие аналитические навыки, знание специальной литературы.

2. Оценка «хорошо» выставляется с учетом работы студента в течение семестра на оценку «хорошо», и устного ответа, в котором студент продемонстрировал хорошее знание теоретического материала курса, владение специальной терминологией, знакомство с учебной и специальной литературой, углубленное знание ряда тем, знакомство с основной проблематикой курса.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется при устном ответе, в котором студент продемонстрировал знакомство с основной проблематикой курса, знание основного теоретического материала, знание отдельных специальных терминов, знакомство с учебной литературой и хорошее знание некоторых тем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не обладает целостным представлением о проблематике, теоретическом материале, терминологии учебной дисциплины, не проработал более чем половину теоретического материала курса и не выполнил минимальных требований к зачету (см. критерии оценки «удовлетворительно»).

Во избежание недоразумений при выставлении оценки преподаватель сохраняет в течение 15 дней тезисный план устного ответа студента, который составляется студентом во время подготовки к ответу на зачете, что позволяет в случае несогласия студента с выставленной оценкой мотивировать свою точку зрения.

Студент допускается к зачёту с оценкой, если в семестре он набрал не менее 51 балла.

Баллы переводятся в оценку: 60-69 — удовлетворительно, 70-84 — хорошо, 85-100 - отлично.

7. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета астрономии или социально-экономических дисциплин, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам СанПин 2.4.2.1178-02

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: видеопроектор; компьютеры; программное обеспечение MS Office

Дидактические средства обучения: схемы (в том числе представленные в электронном виде); карточки-задания, тесты

Технические средства обучения: видеопроектор; компьютеры; программное обеспечение MS Office, «LibreOffice» Бесплатная публичная лицензия GNU LGPL (редакция 3 от 29.06.2007 г.), действует бессрочно

Дидактические средства обучения: карты, атласы (в том числе представленные в электронном виде); карточки-задания, тесты.

8. Условия освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лица с ОВЗ

МХПИ создаёт доступную среду для обеспечения равных возможностей для всех обучающихся для реализации права на получение образования, организуя беспрепятственный доступ ко всем помещениям, где проводятся аудиторные занятия или организуется самостоятельная работа обучающихся и обеспечивая соответствие помещений требованиям законодательства. При организации образовательного процесса, выборе образовательных технологий, методов и средств текущего контроля и промежуточной аттестации учитываются при наличии психофизиологические особенности личности обучающегося, рекомендации лечащего врача, программы реабилитации и абилитации.

9. Воспитательная работа

В процессе освоения дисциплины реализуется следующая направленность воспитательной работы: интеллектуально-развивающая, научно-образовательная. Достигаются следующие личностные результаты:

ЛР 4 Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».