Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»
Гуманитарно-педагогическая академия
Экономико-гуманитарный колледж

Методические рекомендации по дисциплине

АСТРОНОМИЯ

Специальность
38.02.06 Финансы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические рекомендации направлены на реализацию самостоятельной работы по учебной дисциплине "Астрономия" для студентов по специальностям СПО.

Самостоятельная работа студента является одним из основных методов приобретения и углубления знаний, познания общественной практики.

Главной задачей самостоятельной работы является умений приобретать научные знания путем личных поисков, формирование активного интереса и вкуса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, подготовки устных и письменных сообщений, докладов, рефератов, выполнения практических ситуационных заданий.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны в соответствии с программой "Астрономия". Б Д «Астрономия» относится к базовым дисциплинам.

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

• Личностных:

1. Сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
2. Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;
3. Способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
4. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
5. Способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
6. Готовность оценить возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий;
7. Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской, экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
8. Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

• Метапредметных:

1. Повышение интеллектуального уровня в процессе изучения астрономических явлений; выдающихся достижений астрономии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
2. Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
3. Способность понимать суть основных астрономических явлений, способность к системному анализу глобальных проблем;

4. Умение обосновывать место и роль астрономических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять астрономические объекты; проводить наблюдения за ними; находить и анализировать информацию о астрономических объектах и их взаимодействии;

5. Способность применять полученные знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

6. Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

7. Способность к оценке этических и экономических аспектов некоторых исследований в области освоения космического пространства (вывод оружия на околоземную орбиту, освоение Луны и планет, дальние космические полёты).

Предметных:

1. Сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

2. Владение основополагающими понятиями и представлениями о строении вселенной, ее изучении и развитии; уверенное пользование астрономической терминологией;

3. Владение основными методами научного познания, используемыми при астрономических исследованиях: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка изменений;

4. Сформированность умений объяснять результаты астрономических наблюдений, решать элементарные астрономические задачи;

5. Сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.

астрономической информации, получаемой из разных источников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Задание	Кол-во часов по специальностям					
			Информационные системы (по отраслям)	Технология общественного питания	Коммерция	Экономика и бухгалтерский учет	Туризм	Право и социальное обеспечение
1.	Предмет астрономии. Основные вопросы практической астрономии	Написание докладов	2	4	2	2	2	2

2.	Раздел 2. Движение небесных тел	Подготовка презентаций	2	4	2	2	2	2
3.	Раздел 3. Методы астрофизических исследований	Работа с основной и дополнительной литературой	2	4	2	2	2	2
4.	Раздел 4. Природа тел Солнечной системы	Подготовка сообщений	2	4	2	2	2	2
5.	Раздел 5. Звезды и Солнце	Подготовка сообщений	1	2	1	1	1	1
6.	Раздел 6. Наша Галактика	Подготовка сообщений	1	2	1	1	1	1
ИТОГО			10	20	10	10	10	10

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Виды самостоятельной работы студентов:

- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой;
- самоподготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к зачету;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Важную роль в системе индивидуальной самостоятельной работы играет процесс усвоения понятийного аппарата дисциплины, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии, чему способствует изучение исторического процесса генезиса и развития социально-экономических явлений и процессов и понятий, отражающих их сущность. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины поможет регулярная работа с различными энциклопедиями, словарями, справочниками и другими источниками информации.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов умения более эффективной работы с источниками информации, рационального отбора информации, ее анализа.

Самостоятельное изучение вопросов очередной темы способствует более глубокому усвоению теоретических основ, раскрытию сущности социально-экономических процессов и явлений, закономерностей их развития.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий.

Привлечение к работе достаточного объема литературы позволяет студенту получить альтернативные и вариативные взгляды на изучаемые проблемы, что позволяет выработать собственную аргументированную точку зрения на исследуемые процессы и явления, более глубокое понимание материала.

Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, используемого при работе с литературой, что помогает выработке умения определения основной идеи текста, развитию аналитического мышления.

С целью организации работы с литературой студенту необходимо совершенствовать навыки работы с библиотечными каталогами и библиографическими справочниками.

Самоподготовка к семинарским занятиям

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины, вопросами, которые в ней раскрываются;

2) изучить лекционный материал по данной теме;

3) ознакомиться с вопросами семинарского занятия;

4) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;

5) подготовить краткое выступление по каждому вопросу семинарского занятия.

Изучение вопросов семинарского занятия требует знания теоретических основ дисциплины по данной теме, раскрытия сущности изучаемых социально-экономических явлений и процессов, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При изложении материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования на определенном историческом этапе, выявление причинно-следственных связей, определяющих характер развития, выявление общего и особенного в развитии предмета в различных национальных экономических системах. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде PowerPoint, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету.

Промежуточной формой аттестации студентов по учебной дисциплине является зачет с системой оценки «зачет - незачет».

Успешное завершение изучения дисциплины в значительной степени обеспечивает систематическая работа студента в течение всего периода изучения дисциплины.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу и другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

а) уточняющих вопросов преподавателю;

б) подготовки рефератов, докладов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;

в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;

г) более рационального подбора учебной литературы для самостоятельной подготовки к семинарским занятиям и зачету по дисциплине;

д) углубленного изучения вопросов, вызвавших затруднения при изучении дисциплины.

После изучения определенной темы курса рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам семинарских занятий, а также проконсультироваться с преподавателем по возникшим вопросам при подготовке к зачету.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска необходимой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым темам дисциплины.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ, СООБЩЕНИЙ ПО АСТРОНОМИИ.

1. Особенности астрономии как науки, решаемые ею задачи;
2. Выдающиеся ученые прошлого, заложившие основу астрономических знаний;
3. Основные элементы небесной сферы;
4. Понятия горизонтальных и экваториальных координат светил;
5. Связь смены сезонов года с годовым движением земли вокруг солнца;
6. Взаимодействие земли и луны, объяснение фаз луны;
7. Геоцентрическая и гелиоцентрическая картина строения солнечной системы;
8. Использование спектрального анализа для изучения небесных объектов; физический смысл закона вина и эффекта доплера;
9. Принцип работы, типы, назначение и возможности телескопов;
10. Причины возникновения приливных сил и их влияние на движение тел солнечной системы;
11. Строение солнца;
12. Солнечная активность, связь земных явлений с активностью Солнца.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ ПИСЬМЕННОГО СООБЩЕНИЯ (ДОКЛАД)

Форма представления задания: письменное сообщение (доклад).
Контроль качества выполненной работы: Выступление.
Требования к выполнению.

Выполнение сообщения должно способствовать углубленному усвоению материалов программы, повышению квалификации и приобретению навыков в области решения практических задач и ситуаций из области биологии. Его выполнение требует от студента не только теоретических знаний из области дисциплины, но и умения анализировать, сопоставлять, делать обобщения, выводы и предложения.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы сообщения.

На качество сообщения существенное влияние оказывает умелое использование практического материала. В зависимости от темы при написании сообщения могут быть использованы разнообразные материалы: монографическая, учебная литература, нормативно-правовые акты различного уровня, статистические данные, данные словарей и энциклопедий.

Подготовка сообщения включает следующие этапы.
1. Выбор темы и изучение необходимой литературы.
2. Определение цели и задач исследования.
3. Составление плана работы.
4. Сбор и обработка фактического материала.
5. Написание текста и оформление сообщения.
6. Защита сообщения.

К сообщению предъявляются следующие требования:
1) четкость построения;
2) логическая последовательность изложения материала;
3) глубина исследования и полнота освещения вопросов;
4) убедительность аргументаций;

5) краткость и точность формулировок;
6) конкретность изложения результатов работы;
7) доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
8) грамотное оформление.

При оценке работы учитываются содержание работы, ее актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов и предложений, качество используемого материала, а также уровень грамотности (общий и специальный).
Сообщение в печатном виде проверяется преподавателем, который определяет уровень теоретических знаний и практических навыков студента, соответствие работы предъявляемым к ней требованиям.

Критерии оценивания сообщения:

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы – 2 балла;
- соответствие целям и задачам дисциплины – 1 балл;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса – 1 балл;
- качество публичного выступления – 1 балл.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Задание: Подготовьте и оформите электронную слайдовую презентацию
Форма представления задания: мультимедиапрезентация
Контроль качества выполненной работы: просмотр мультимедиапрезентации
Критерии оценки выполненной работы:

Параметры оценивания	Критерии оценивания
Критерии оценивания, анализирующие содержание презентации	Содержание презентации должно отражать цель изучаемой проблемы
Критерии оценивания, анализирующие корректность текста презентации	- отсутствие орфографических ошибок; - использование научной терминологии; - информация должна быть точной, полной, полезной и актуальной.
Критерии оценивания, анализирующие дизайн презентации	- общий дизайн0оформление презентации логично, отвечает требованиям эстетики, дизайн не противоречит содержанию презентации; - диаграммы и рисунки в презентации привлекательны, интересны и соответствуют содержанию; - текст легко читается, фон сочетается с графическими элементами.

Требования к выполнению:
На основе изученного материала по теме оформить презентацию работы
Создавая презентацию вам необходимо определить

- конкретное количество слайдов, назначение каждого из них;
- основные объекты, которые будут размещены на слайдах.

Также необходимо соблюдать требования к оформлению мультимедийных презентаций, слайдов:

1. Стиль

- соблюдайте единый стиль оформления
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой информации
- вспомогательная информация не должна преобладать над основной

2. Фон

Для фона выбирайте холодные тона (синий, зеленый).

3. Цвет

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.

Для фона и текста используйте контрастные цвета.

4. Анимационные эффекты

Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

1. Содержание информации

- используйте короткие предложения и слова
- заголовки должны привлекать внимание аудитории

2. Расположение информации на странице

- предпочтительно горизонтальное расположение информации
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

3. Шрифты

- для заголовка – не менее 24
- для информации – 16-18
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.

4. Объем информации

- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

5. Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Литература:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. – М. : Дрофа, 2017.
2. Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. – М. : Просвещение, 2018.
3. Астрономия : учебник для проф. образоват. Организаций / [Е.В.Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. – М. : Издательский центр «Академия», 2018.

4.Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10–11 классов / В. М. Чаругин. – М. : Просвещение, 2018.

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. wwww.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
3. www. booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
4. www. globalteka. ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
5. www.window.edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.st-books. ru (Лучшая учебная литература).
7. www. school. edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
8. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
9. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

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