

**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрено и принято на
заседании Педагогического совета
Протокол № 73 от 29.08.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Педагогического совета

Директор СПб ГБПОУ «КПТ»

А.А. Бадашков

приказ № 299 от 01.09.2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Астрономия

19.02.10 Технология продукции общественного питания

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж пищевых технологий»

Разработчики рабочей программы:

Кузина О.В. – преподаватель физики СПб ГБПОУ «КПТ»

Рекомендована Методической комиссией естественно-научного цикла (рассмотрено на заседании методической комиссии естественно-научного цикла, протокол № 1 от 28.08.2017 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена 19.02.10 Технология продукции общественного питания, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Рабочая программа учебной дисциплины используется в общеобразовательной подготовке студентов по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

– *личностных*:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки;

– *метапредметных*:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников;

– *предметных*:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении 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.
- формирование и развитие у обучающихся астрономических знаний и умений для понимания явлений и процессов, происходящих в космосе, формирование единой картины мира.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 17 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) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: | |
| лекции | 33 |
| самостоятельная работа | 17 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | | Объем часов | Осваиваемые элементы и компетенции |
|---|--|--|-------------|------------------------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Введение | Астрономия – наука о космосе. Понятие Вселенной. Структуры и масштабы Вселенной. Далёкие глубины Вселенной. | | 1 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| Тема 1.1. Астрометрия | Содержание учебного материала | | 5 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Звёздное небо | | |
| | 2 | Небесные координаты | | |
| | 3 | Видимое движение планет и Солнца | | |
| | 4 | Движение Луны и затмения | | |
| | 5 | Время и календарь | | |
| | Самостоятельная работа №1 Подготовка сообщения на тему: 1.1 «Календари» | | 2 | |
| Тема 1.2. Небесная механика | Содержание учебного материала | | 3 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Система мира | | |
| | 2 | Законы Кеплера движения планет | | |
| | 3 | Космические скорости и межпланетные перелёты | | |
| Тема 1.3. Строение Солнечной системы | Содержание учебного материала | | 7 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Современные представления о строении и составе Солнечной системы | | |
| | 2 | Планета Земля | | |
| | 3 | Луна и её влияние на Землю | | |
| | 4 | Планеты земной группы | | |
| | 5 | Планеты-гиганты. Планеты - карлики | | |
| | 6 | Малые тела Солнечной системы | | |
| | 7 | Современные представления о происхождении Солнечной системы | | |
| | Самостоятельная работа №2 2.1 Подготовить презентацию на тему: «Солнечная система». 2.2 Подготовка сообщения на тему: «О.Ю.Шмидт и его теория». | | 4 | |
| Тема 1.4. Астрофизика и звёздная | Содержание учебного материала | | 7 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, |
| | 1 | Методы астрофизических исследований | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---------------------------------|
| астрономия | 2 | Солнце | | 10 |
| | 3 | Внутреннее строение и источник энергии Солнца | | |
| | 4 | Основные характеристики звёзд | | |
| | 5 | Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды | | |
| | 6 | Новые и сверхновые звёзды | | |
| | 7 | Эволюция звёзд | | |
| | Самостоятельная работа №3 3.1 Подготовить презентаций на темы: *«Звезды», *«Созвездия». | | 2 | |
| Тема 1.5. Млечный путь | Содержание учебного материала | | 3 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Газ и пыль в Галактике | | |
| | 2 | Рассеянные и шаровые звёздные скопления | | |
| | 3 | Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути | | |
| | Самостоятельная работа №4 4.1 Подготовить презентаций на темы: «Млечный путь» | | 2 | |
| Тема 1.6. Галактики | Содержание учебного материала | | 3 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Классификация галактик | | |
| | 2 | Активные галактики и квазары | | |
| | 3 | Скопления галактик | | |
| | Самостоятельная работа №5 5.1 Подготовка сообщения на тему: «Наша Галактика». | | 2 | |
| Тема 1.7. Строение и эволюция Вселенной | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная | | |
| | 2 | Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение | | |
| | Самостоятельная работа №6 6.1 Подготовка сообщения на тему: «Эволюция Вселенной». 6.2 Подготовка презентации на тему: «Поиск и разума во Вселенной» | | 5 | |
| Тема 1.8. Современные проблемы астрономии | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |
| | 1 | Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия | | |
| | 2 | Поиск жизни и разума во Вселенной | | |

| | | | |
|--|--------------------------|----|--|
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| | Всего | 51 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: Астрономия

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- проектор;
- мультимедийная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Чаругин В.М. Астрономия 10 – 11 класс (базовый уровень), М. Просвещение 2017.
- Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»: «Физика», статьи по астрономии.

Дополнительные источники:

- Чаругин В.М. Астрономия 10 – 11 класс (базовый уровень), М. Просвещение 2017.

Интернет-ресурсы:

<http://astro-azbuka.info>

<http://www.astronet.ru>

<https://college.ru/astronomy/course/content/content.html>

<http://www.pereplet.ru/pops/rusweb.html>

<http://www.sai.msu.su/ng/main.htm>

<http://www.shvedun.ru/nebosvod.htm>

<http://www.moscowaleks.narod.ru>

<http://астрономия.рф>

<http://skyatlas.ru>

<http://12apr.su>

<http://www.gaoran.ru/russian/index.html>

http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.1.1

<http://astrogalaxy.ru/296.html>

<http://открытыйурок.рф/астрономия>

<http://adeva.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|--|
| Уметь: использовать карты звездного неба для нахождения координат светила выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах решать задачи на применение изученных астрономических законов осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах приводить примеры практического использования использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни Знать: смысл астрономических понятий определения физических величин смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии | Оценка «отлично»: Полнота ответов, точность формулировок, не менее 90% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. Оценка «хорошо»: Достаточная полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов, понимание актуальности темы, адекватность применения профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно»: Не менее 50% правильных ответов, понимание актуальности темы, представление о профессиональной терминологии. Оценка «неудовлетворительно»: Менее половины правильных ответов, отсутствие понимания актуальности темы. | Для текущего контроля применяются: – самоконтроль – устный опрос – доклад – тест – контрольная работа Промежуточный контроль проводится в форме дифференцированного зачета |