

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
**«Новокузнецкий строительный техникум»  
(ГПОУ НСТ)**



Утверждаю  
Руководитель по УМР  
/И.Б.Харитонцева/  
«31» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БД. 10 АСТРОНОМИЯ**

Рабочая программа разработана на основе:

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.);
- Приказа 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;
- письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08;
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21.07.2015 г);
- учебного плана ГПОУ НСТ по подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии:

08.01.10 Мастер жилищно - коммунального хозяйства.

Разработчик: Оксана Александровна Нургалиева, преподаватель ГПОУ «Новокузнецкий строительный техникум».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общих естественнонаучных дисциплин ГПОУ СПО «Новокузнецкий строительный техникум».

Протокол № 1 от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель ЦМК ЕНД А.В. Ионина.

Рецензент: А.В. Ионина, к.т.н., преподаватель ГПОУ НСТ.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины БД. 10 Астрономия.....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС.....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Содержание учебной дисциплины.....	7
2.2.1. Экскурсии, в том числе интерактивные (планетарий).....	10
2.2.2. Темы индивидуальных проектов.....	10
2.3. Тематический план .....	12
2.4. Календарно-тематический план .....	13
3. Условия реализации программы.....	15
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	15
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **БД. 10 АСТРОНОМИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.10 Астрономия предназначена для изучения астрономии при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии:

08.01.10 Мастер жилищно - коммунального хозяйства

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

**а). Знать/понимать:**

**З1** - понимать принципиальность роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;

**З2** - знания 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.

**б). Уметь:**

**У1** - 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;

**У2** - уметь применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;

**У3** - уметь использовать естественнонаучные, особенно физико-математические знания для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;

**У4** - использовать различные источники информации и современные образовательные технологии для познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии;

**У5** – использовать своё научное мировоззрение.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часы
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт (2 семестр).	

### 2.2. Содержание учебной дисциплины

#### Введение (2)

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.

Наземные и космические телескопы, принцип их работы.

Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.

История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

#### История развития астрономии (4)

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).

Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).

Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).

Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).

**Демонстрация:** карта звездного неба.

### **Устройство Солнечной системы (10)**

Система «Земля - Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).

Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс) общая характеристика атмосферы, поверхности.

Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун) их общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца.

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно - кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

**Демонстрации:**

-видеоролик «Луна»



(Ссылка: <https://www.youtube.com/watch?v=gV8eT2DtP1I>);

- Google Maps посещение планеты Солнечной системы (Ссылка: <https://hi-news.ru/eto-interesno/v-google-maps-teper-mozhno-posetit-planetysolnechnoj-sistemy.html>)

## **Строение и эволюция Вселенной (8)**

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).

Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).

Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма - всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.

Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).

Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

### **2.2.1. Экскурсии, в том числе интерактивные (в планетарий)**

1. Живая планета.
2. Постигение космоса.
3. Самое интересное о метеоритах.
4. Обзорная экскурсия по интерактивному музею «Лунариум».

5. Теория и практика космического полета на тренажере «Союз — ТМА».  
(Ссылки: а) <http://www.planetarium-moscow.ru/world-of-astronomy/astronomical-news/>; б) [http://www.kosmo-museum.ru/static\\_pages/interaktiv](http://www.kosmo-museum.ru/static_pages/interaktiv))

### **2.2.2. Темы индивидуальных проектов**

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.

12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
21. Экзопланеты.
22. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
23. История открытия и изучения черных дыр.
24. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
25. Идеи существования внеземного разума в работах философов - космологов.
26. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
27. Методы поиска экзопланет.
28. История радиопосланий землян другим цивилизациям.
29. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.
30. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
31. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

## 2.3. Тематический план

Таблица 1 – Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Макс. объём часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная самостоятельная работа
<b>Введение</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. История развития астрономии</b>		<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
1.1	Звёздное небо и его изменения. Летоисчисление.	4	2	1
1.2	Развитие представлений о Солнечной системе.	3	2	1
<b>Раздел 2. Устройство Солнечной системы</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
2.1	Видимое движение планет. Законы Кеплера.	3	2	1
2.2	Система «Земля – Луна». Планеты земной группы.	3	2	1
2.3	Планеты – гиганты.	3	2	1
2.4	Малые тела Солнечной системы.	3	2	1
2.5	Общие сведения о Солнце.	3	2	1
<b>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
3.1	Звёзды. Галактики. Наша Галактика – Млечный путь.	3	2	1
3.2	Происхождение звёзд, галактик, планет и их спутников.	3	2	1
3.3	Эволюция звёзд и галактик.	3	2	1
3.4	Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия.	3	2	1
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

## 2.4. Календарно – тематический план учебной дисциплины БД. 10 Астрономия

Таблица 2. Календарно – тематический план

№ п/п	Тип урока	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала, теоретическая и практическая работа обучающихся, самостоятельная работа	Объём, часы	ЗУН	Формы, методы контроля	Домашнее задание	Уровень усвоения материала <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Введение</b>			<b>2</b>				
1	Урок повторения	Предмет и роль астрономии.	2	31 У5	Беседа	[1], п.1. С.р. №1	1
		<b>Самостоятельная работа №1.</b> Представить графически (в виде схемы) взаимосвязь астрономии с другими науками.	1				
<b>Раздел 1. История развития астрономии</b>			<b>7</b>				
2	Усвоения новых знаний	Звёздное небо и его изменения. Летоисчисление.	2	32 У1 У2 ОК 5 ОК 2 ОК 4	Устный опрос	[1], п.2-п.6	2
3	Комбинированный	Развитие представлений о Солнечной системе.	2		Тест	[1], п.8. С.р.№2	2
		<b>Самостоятельная работа №2.</b> Работа с опорными конспектами; наблюдения невооруженным глазом «Основные созвездия и наиболее яркие звезды»; изготовление карты звёздного неба.	2				
<b>Раздел 2. Устройство Солнечной системы</b>			<b>15</b>				
4	Усвоения новых знаний	Видимое движение планет. Законы Кеплера.	2	32 У2 У3 У4 ОК 5 ОК 2 ОК 4	Беседа	[1], п.7, п.9, п.11	2
5	Усвоения новых знаний	Система «Земля – Луна». Планеты земной группы.	2		Устный опрос	[1], п.12-п.14	2
6	Усвоения новых знаний	Планеты – гиганты.	2		Устный опрос	[1], п.15	3

Продолжение таблицы 2.

7	Усвоения новых знаний	Малые тела Солнечной системы.	2		Беседа	[1], п. 16, п.17	2
8	Систематизации и обобщения	Общие сведения о Солнце.	2		Тест	[1], п.18 – п.21. С.р. №3	2
		<b>Самостоятельная работа №3.</b> Работа с опорными конспектами; используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности; 2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.	5				
<b>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной</b>			<b>12</b>				
9	Комбинированный	Звёзды. Галактики. Наша Галактика – Млечный путь.	2		Беседа	[1], п.22 – п.30	2
10	Усвоения новых знаний	Происхождение звёзд, галактик, планет и их спутников.	2		Устный опрос	[1], п.31, п.32	2
11	Усвоения новых знаний	Эволюция звёзд и галактик.	2		Тест	[1], п.31. С.р.№4	2
12	Систематизации и обобщения	Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия.	2	32 У3 У4 У5 ОК 5 ОК 2 ОК 4	Устный опрос		2
		<b>Самостоятельная работа №4.</b> Работа с опорными конспектами; подготовка проектов (на выбор); с помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. (Ссылка: <a href="https://hi-news.ru/tag/kosmos">https://hi-news.ru/tag/kosmos</a> )	4				
<b>Итоговый контроль – дифференцированный зачёт.</b>							
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>				

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **3.1.1. Технические средства обучения:**

- персонально-электронно-вычислительная машина, с монитором и клавиатурой,
- мультимедийный проектор с экраном,
- колонки,
- телевизор,
- видеомагнитофон.

##### **3.1.2. Оборудование учебного кабинета и лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт звёздного неба, портретов выдающихся ученых-астрономов и др.);
- учебно-методический комплекс по курсу астрономия.

## **3.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники (ОИ)**

1. Левитан Е.П. Астрономия. 11 класс.: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Е. П. Левитан. — М.: Просвещение, 2018. — 240 с.

### **Дополнительные источники (ДИ)**

1. Куликовский П.Г. Справочник любителя астрономии / П. Г. Куликовский. — М.: Либроком, 2013.

2. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

### **Интернет-ресурсы (И-Р)**

1. Электронно - библиотечная система IPRbooks.

2. «Астрономия — это здорово!» (Ссылка: <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>  
<http://menobr.ru/files/blank.pdf> ).

3. «Знаешь ли ты астрономию?» (Ссылка: <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>).



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 3 – Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

№ п/п	Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</li> <li>- смысл физического закона Хаббла;</li> <li>- основные этапы освоения космического пространства;</li> <li>- гипотезы происхождения Солнечной системы;</li> <li>- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</li> <li>- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- тестирование по теме;</li> <li>- подготовка докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий.</li> </ul> <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</li><li>- 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.</li></ul>	
---	--