

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Алексеевское профессиональное училище»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Алексеевское
профессиональное училище»
_____ Л.М. Глотова
«06» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.08 АСТРОНОМИЯ
общеобразовательного цикла
ОПОП по профессии
35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту
машинно-тракторного парка

п. Авангард, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по профессии
среднего профессионального образования 35.01.14 Мастер по техническому
обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области «Алексеевское
профессиональное училище».

Разработчик: Амельченко Галина Павловна, преподаватель.

ОДОБРЕНО

Методической комиссией

Председатель

_____ /Зотова Н.В. /

«06» мая 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями, обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

• **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.

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущественности формирования общих компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- владеть навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владеть 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;

- характеризовать особенности суточного движения Солнца, определять основные фазы Луны, уверенно владеть символикой и терминологией, определять расстояния и размеры небесных тел в Солнечной системе, определять массы небесных тел, описывать внешний вид небесных тел, характеризовать Солнце как звезду, определять расстояния до звезд, массу звезд, светимость, описывать галактики и анализировать методы современной космологии;
- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, 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;
- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки, проявлять устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 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)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Лабораторные работы	0
Практические занятия	8
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
В том числе:	
работа с информационными материалами	0
подготовка реферата, сообщения	13
самостоятельное изучение темы;	4
решение задач	1
<i>Итоговая аттестация</i> в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, контрольные, лабораторные и практические работы	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Введение		2	
Тема 1.1. Предмет астрономии	Содержание учебного материала	2	
	Астрономия, ее роль в развитии цивилизации.	1	1
	Практические занятия Практическое занятие №1: используя сервис Google Maps, посетить МКС и описать ее устройство и назначение.	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Достижения человечества в освоении космоса».	2	3
Раздел 2. Изменения звёздного неба		5	
Тема 2.1. Звёздное небо	Содержание учебного материала Звезды и созвездия. Небесная сфера. Изменение вида звездного неба в течение суток. Изменение вида звездного неба в течение года. Определение географической широты. Летоисчисление. Календарь.	4	1
	Практические занятия Практическое занятие №2: решение задач на определение географической широты и высоты светила.	1	2
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа Решение задач по теме.	1	3
Раздел 3. Устройство Солнечной системы		5	
Тема 3.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	
	Видимое движение планет. Развитие представлений о строении мира. Две системы мира.	2	1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа		
Тема 3.2. Законы движения небесных тел	Содержание учебного материала	3	
	Законы Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.	2	1
	Практические занятия Практическое занятие №3: решение задач с использованием законов Кеплера.	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа		
Раздел 4. Физическая природа тел Солнечной системы		8	
Тема 4.1. Система «Земля-Луна»	Содержание учебного материала	3	
	Система «Земля – Луна». Фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Природа Луны.	3	1
	Практические занятия		

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Лунные породы».	1	3
Тема 4.2. Планеты Солнечной системы	Содержание учебного материала	5	
	Планеты земной группы. Поверхности планет земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы.	4	1
	Практические занятия Практическое занятие №4: составление таблицы «Спутники и кольца планет-гигантов».	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Метеорные потоки».	2	3
	Раздел 5. Солнце и звезды	9	
Тема 5.1. Солнце	Содержание учебного материала	4	
	Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.	2	1
	Практические занятия Практическое занятие №5: исследование источников энергии Солнца. Практическое занятие №6: решение задач с использованием формул темы.	2	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Солнечная активность и ее влияние на Землю».	2	3

Тема 5.2. Звёзды	Содержание учебного материала	5	
	Расстояния до звёзд. Физическая природа звёзд. Двойные звезды.	3	1
	Практические занятия. Практическое занятие №7: решение задач на определение пространственных скоростей звёзд.	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Самостоятельное изучение темы «Физические переменные, новые и сверхновые звёзды».	2	3
	Контрольные работы Контрольная работа. Рубежная.	1	2
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной		6	
Тема 6.1. Наша Галактика — Млечный Путь	Содержание учебного материала	3	
	Наша Галактика. Другие Галактики. Мегагалактика и ее расширению	3	1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа Реферат на тему «Мегагалактики».	6	3
Тема 6.2. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	1	
	Происхождение и эволюция Галактик и звёзд.	1	1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа Самостоятельное изучение темы «Происхождение планет».	2	3
Тема 6.3. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала	2	
	Эволюция Вселенной и жизнь.	1	1
	Практические занятия Практическое занятие №8: исследование проблемы внеземных цивилизаций.	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа		
	Дифференцированный зачет	1	
	Итого	36	
			18

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. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Астрономия;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- астрономическое оборудование;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели и др.);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

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.

5. Чаругин В.М. *Астрономия. Учебник для 10—11 классов* / В.М. Чаругин. — М.: Просвещение, 2018. Учебные и справочные пособия
6. Куликовский П.Г. *Справочник любителя астрономии* / П.Г. Куликовский. — М.: Либроком, 2013. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии /Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).
2. Приказ 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.).
3. Приказ 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.
4. Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.
5. Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>
6. Горелик Г.Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып.127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М.: Изд-во МЦНМО, 2017.
7. Кунаш М.А. *Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута* /М.А. Кунаш — М.: Дрофа, 2018.
8. Кунаш М.А. *Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута* / М.А. Кунаш — Ростов н/Д: Учитель, 2018.

9. Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц — file:///G:/Астрономия/астрономиya_tablicy_metodika.pdf

10. Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями / В.Г. Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

Интернет-ресурсы

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru/EAAS>

2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>

3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>

4. Сервис Google Maps.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий: сообщений, докладов, исследований и пр.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
- 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	<p>тестирование, индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>защита сообщений, ответы на контрольные вопросы;</p> <p>защита презентаций, фронтальный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся;</p> <p>ответы на контрольные вопросы, письменный контроль; тестирование</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся при освоении учебной дисциплины;</p> <p>письменный контроль; выступления с сообщениями</p> <p>письменный контроль (тестирование)</p> <p>устный контроль, экспертная оценка на занятиях;</p> <p>фронтальный и индивидуальный опрос</p> <p>наблюдение за деятельностью</p>

<p>профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владеть 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; - характеризовать особенности суточного движения Солнца, 	<p>обучающихся на практических занятиях; фронтальный опрос; выступления на семинаре, подготовка сообщений, выступление с сообщением</p> <p>наблюдение, тестирование, фронтальный опрос;</p> <p>наблюдение, тестирование, фронтальный опрос;</p> <p>наблюдение, устный контроль;</p> <p>терминологический диктант, тестирование, защита сообщения;</p> <p>экспертная оценка на практических занятиях; решение задач</p> <p>устные ответы на опросе;</p> <p>письменный контроль;</p> <p>наблюдение, письменный контроль;</p> <p>экспертная оценка по результатам наблюдений при освоении учебной дисциплины; фронтальный опрос;</p> <p>оценка на практических занятиях, решение задач</p> <p>выполнение презентаций</p> <p>защита докладов и рефератов, сообщений</p> <p>дифференцированный зачет</p>
---	---

<p>определять основные фазы Луны, уверенно владеть символикой и терминологией,</p> <p>определять расстояния и размеры небесных тел в Солнечной системе,</p> <p>определять массы небесных тел, описывать внешний вид небесных тел,</p> <p>характеризовать Солнце как звезду, определять расстояния до звезд, массу звезд, светимость, описывать галактики и анализировать методы современной космологии;</p> <p>- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека.</p>	
<p>Знания</p>	

<p>- сформированности представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>- понимания сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>- основополагающих астрономических понятий, теорий, законов и закономерностей, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>- сформированности представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>- осознания роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;</p> <p>- сформированности научного мировоззрения,</p>	<p>тестирование, индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>защита сообщений, ответы на контрольные вопросы;</p> <p>защита презентаций, фронтальный опрос, наблюдение за деятельностью обучающихся;</p> <p>ответы на контрольные вопросы, письменный контроль; тестирование</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся при освоении учебной дисциплины;</p> <p>письменный контроль; выступления с сообщениями</p> <p>письменный контроль (тестирование)</p> <p>устный контроль, экспертная оценка на занятиях;</p> <p>фронтальный и индивидуальный опрос</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; фронтальный опрос; выступления на семинаре, подготовка сообщений, выступление с сообщением</p> <p>наблюдение, тестирование, фронтальный опрос;</p> <p>наблюдение, тестирование, фронтальный опрос;</p> <p>наблюдение, устный контроль;</p> <p>терминологический диктант, тестирование, защита сообщения;</p> <p>экспертная оценка на практических занятиях; решение задач</p> <p>устные ответы на опросе;</p> <p>письменный контроль;</p> <p>наблюдение, письменный контроль;</p>
---	---

<p>соответствующего современному уровню развития астрономической науки, проявлять устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии.</p>	<p>экспертная оценка по результатам наблюдений при освоении учебной дисциплины; фронтальный опрос; оценка на практических занятиях, решение задач</p> <p>выполнение презентаций</p> <p>защита докладов и рефератов, сообщений</p> <p>дифференцированный зачет</p>
--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины

Лист дополнений и изменений, внесенных в программу

№ изменения, дата внесения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
<i>Основание:</i>	
<i>Подпись лица, внесшего изменения</i>	