

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.10.2023 20:34:03
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Приложение 3.8

к ПООП-П по профессии/специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«ОД.08 Астрономия»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУП.08 Астрономия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОУП.08 Астрономия» является обязательным предметом и частью цикла **общеобразовательных учебных предметов** ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты

Код ЛР	Метапредметные	Предметные
<i>ЛР 7, ЛР 10</i>	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- сформированности 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;- сформированности 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.

материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий; - учебное проектирование; - решение задач творческого и поискового характера;	
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация - зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код НУ\З
1	2	3	4	5	6
	Введение	4			
Тема 1	1. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.	2	ЛР 7, ЛР 10		
	2. Практическое занятие 1: Исследование истории развития отечественной космонавтики. Практическое применение астрономических исследований.	2			
Раздел 1.	История развития астрономии	4			
Тема 1.1.	Астрономия Аристотеля, Гиппарха Никейского, Птолемея	2	ЛР 7, ЛР 10		
	3. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля.	2			
Тема 1.2.	Звездное небо	2	ЛР 7, ЛР 10		
	4. Практическое занятие 2: Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	2			
Раздел 2.	Устройство солнечной системы	18			
Тема 2.1.	Система «Земля-Луна»	4	ЛР 7, ЛР 10		
	5. Система «Земля — Луна» (движение Земли, движение Луны, затмения).	2			

	6. Практическое занятие 3: Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).	2			
Тема 2.2.	Планеты земной группы	4	ЛР 7, ЛР 10		
	7. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).	2			
	8. Практическое занятие 4: Планеты земной группы – их описание и характеристика	2			
Тема 2.3.	Планеты гиганты	4	ЛР 7, ЛР 10		
	9. Планеты-гиганты. Описание планет. (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)	2			
	10. Практическое занятие 5: Планеты-гиганты (характеристика, особенности строения, спутники, кольца).	2			
Тема 2.4.	Астероиды и метеориты	4	ЛР 7, ЛР 10		
	11. Астероиды и метеориты. <i>Метеоры и кометы.</i>	2			
	12. Практическое занятие 6: Астероиды и метеориты (характеристика, особенности строения, физические характеристики).	2			
Тема 2.5.	Исследования Солнечной системы	2	ЛР 7, ЛР 10		
	13. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет.	2			
Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной	10			
Тема 3.1.	Звезды	4	ЛР 7, ЛР 10		
	14. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины).	2			
	15. Практическое занятие 7: Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности).	2			
Тема 3.2.	Галактики	4	ЛР 7, ЛР 10		

	16. Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля).	2			
	17. Практическое занятие 8: 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).	2			
Тема 3.3.	Происхождение планет	2	ЛР 7, ЛР 10		
	18. Практическое занятие 9: Происхождение планет (основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).	2			
	Всего:	36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Астрономия*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Благин, А. В. Астрономия : учебное пособие / А. В. Благин, О. В. Котова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016147-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141799> – Режим доступа: по подписке. ([http://znanium.com/.](http://znanium.com/))

3.2.3. Дополнительные источники

1. Куимов, К. В. Астрономия и астрофизика : Небо и телескоп / К. В. Куимов, В. Г. Курт, Г. М. Рудницкий, В. Г. Сурдин, В. Ю. Тербиж - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 434 с. (Астрономия и астрофизика) - ISBN 978-5-9221-1566-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922115667.html>. - Режим доступа : по подписке. (<http://www.studentlibrary.ru/book/>)

2. Гамза, А. А. Астрономия. Практикум : учебное пособие / А.А. Гамза. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 127 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015348-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215338> – Режим доступа: по подписке. ([http://znanium.com/.](http://znanium.com/))

3. Энциклопедический словарь юного астронома. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Педагогика, 1986. - 336 с. - Текст непосредственный (НСХБ)

4. Энциклопедия Наука: перевод с англ. / пер. А. В. Бурасов [и др.]. - Москва : Астрель: АСТ, 2006. - 384 с. : фот.цв. - ISBN 5-17-039718-6. - ISBN 5-271-15075-5. - ISBN 0-4053-0304-2 – Текст непосредственный (НСХБ)

5. Солнечно-земная физика, журнал, 2020, том 6, № 3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074459>. – Режим доступа: по подписке.. . ([http://znanium.com/.](http://znanium.com/))

6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года. – Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. экрана (дата обращения: 11.05.2021). («Справочная правовая система КонсультантПлюс»)

7. ЭБС издательства «Лань»(<http://e.lanbook.com/>)
8. ЭБС ZNANIUM.COM(<http://znanium.com/>)
9. ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа»(<http://www.studentlibrary.ru>)
10. «Справочная правовая система КонсультантПлюс» (локальная сеть университета)
11. Официальный сайт проекта «Инфоурок» (<https://infourok.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированности 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; - сформированности 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. 	<p>Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, умеет решать задачи и делать опыты.</p> <p>Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет</p>	<p>– Устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях.</p> <p>Тестовые опросы по завершению тем.</p> <p>Письменные работы по завершению разделов.</p> <p>Взаимный контроль при работе в парах и малыми группами.</p> <p>Самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях.</p> <p>Устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях (входные и фронтальные).</p> <p>Письменные контрольные работы по завершению разделов.</p> <p>Взаимный контроль при работе в парах и малыми группами.</p> <p>Самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях и проверке самостоятельной внеаудиторной работы.</p> <p>Самоконтроль при проверке самостоятельной работы.</p> <p>Наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка</p>

	<p>разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не умеет применить материал при решении задач.</p>	<p>деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях.</p>
<p>Метапредметные: 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</p>	<p>– способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; – умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; – умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении; – умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;</p>	<p>– Устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях. – Взаимный контроль при работе в парах и малыми группами. – Самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях. – Устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях. – Самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях. – Самоконтроль при проверке самостоятельной работы. – Наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях.</p>

<p>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;</p> <p>- учебное проектирование;</p> <p>- решение задач творческого и поискового характера;</p>	<p>– умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;</p> <p>– способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, к установлению аналогий, отнесения к известным понятиям;</p> <p>– умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.</p>	
<p>Личностные результаты:</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>– сформированности внутренней позиции обучающегося, которая находит отражение в эмоционально-положительном отношении к ориентации на содержательные моменты образовательной деятельности;</p> <p>– сформированности основ гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за</p>	<p>– Наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях.</p>

	<p>свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированности толерантного сознания и поведения в поликультурном мире. – сформированности самооценки, включая осознание своих возможностей в обучении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех; – сформированности мотивации к учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; – сформированности морально-этических суждений, способности к решению моральных проблем на основе децентрации (координации различных точек зрения на решение моральной дилеммы); способности к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы. 	
--	--	--

