

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования



ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

РАССМОТРЕНО:
на заседании Педагогического
совета ФГБОУ ДПО ИРПО
Протокол № 13
от «29» сентября 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:
на заседании Совета по
оценке содержания и
качества примерных рабочих
программ
общеобразовательного и
социально-гуманитарного
циклов среднего
профессионального
образования
Протокол № 14
от «30» ноября 2022 г.

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«АСТРОНОМИЯ»
для профессиональных
образовательных
организаций**

базовый уровень (вариант
1)
объем: 36 ч.

МОСКВА ИРПО
2022

Авторский коллектив

Руководитель авторского коллектива:

Семенов Олег Юрьевич, канд. физ.-мат. наук

Соруководитель:

Колясникова Людмила Викторовна, канд. пед. наук

Авторский коллектив:

Гранкина Людмила Михайловна

Останина Ольга Олеговна

Юмшина Виктория Ивановна

Рецензенты:

Куимова Г. Р. - заместитель директора по учебной работе БУ «Советский политехнический колледж», высшая квалификационная категория;

Горячева М. С. - заместитель директора по учебно-методической работе БУ «Советский политехнический колледж», высшая квалификационная категория;

Демченко Е. А. - преподаватель высшей категории ГБПОУ «26 КАДР»

Экспертные заключения по результатам экспертизы примерной рабочей программы:

ФУМО СПО по УГПС 43.00.00 «Сервис и туризм»
от «11» ноября 2022г.

ФУМО СПО по УГПС 18.00.00 «Химические технологии»
от «24» ноября 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия».....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	8
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	13

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Астрономия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по

(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по профессии/специальности)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие-	Дисциплинарные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - планировать этапы решения задачи; составлять план действия; - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; 	<ul style="list-style-type: none"> -владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой; -сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 11.12.2020 №712)

	<ul style="list-style-type: none"> -осознавать личностный смысл обучения и саморазвития; - самостоятельно определять цели собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые); - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; -осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; 	<p>-понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>- владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять</p>	<p>-проявлять сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p>	<p>- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии</p>

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
---	--	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
Индивидуальный проект (да/нет) **	Нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка

**) Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Солнечная система			
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Содержание учебного материала:	19	ОК 01 ОК 02
	Теоретические занятия		
	1. Объект, предмет и методы исследования Астрономии, ее связь с другими науками. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил		
	2. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь		
	Практические занятия		
Практическая работа “Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты”			
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 ОК 02
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	9	ОК 01 ОК 02

Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной		8	OK 01 OK 02
Тема 2.2. Изучение Вселенной		4	OK 01 OK 02
Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека		8	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства	Содержание учебного материала:		
Тема 3.2 Космические технологии в научно-техническом развитии	Содержание учебного материала:		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	OK 01; OK 02

Всего		36	
--------------	--	-----------	--

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет оснащенный оборудованием: подвижная карта звездного неба, теллурий, модель небесной сферы, астропланетарий, глобус, модель небесной сферы, телескоп (*перечисляется основное оборудование кабинета*), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций (*перечисляются технические средства необходимые для реализации программы*), наглядными пособиями: комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба».

В случае необходимости:

Лаборатория _____ (*наименования лаборатории из указанных в п.б.1 ПООП*), оснащенная необходимым для реализации программы общеобразовательной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 ПООП по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - составление ментальной карты / глоссария; опрос; - составление таблицы / ментальной карты / иллюстраций / каталога; опрос; - решение кейсов (ситуационных заданий); - практическая работа.
	Раздел 1. Тема 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа; - решение разноуровневых задач; - составление структурной схемы; - тестирование.
	Раздел 1. Тема 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> - составление структурной схемы / опорного конспекта / ментальной карты; опрос; - практическая работа; - решение кейсов (ситуационных заданий) / дискуссия.
	Раздел 2. Тема 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - составление структурной схемы / рисунка; - тестирование; - решение задач.
	Раздел 2. Тема 2.2.	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	Раздел 3. Тема 3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - составление хронологической таблицы.
	Раздел 3. Тема	<ul style="list-style-type: none"> - защита промежуточных результатов выполнения

	3.2.	проектного задания.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1.	- составление ментальной карты / глоссария; опрос; - составление таблицы / ментальной карты / иллюстраций / каталога; опрос; - решение кейсов (ситуационных заданий); - практическая работа.
	Раздел 1. Тема 1.2.	- практическая работа; - решение разноуровневых задач; - составление структурной схемы; - тестирование.
	Раздел 1. Тема 1.3.	- составление структурной схемы / опорного конспекта / ментальной карты; опрос; - практическая работа; - решение кейсов (ситуационных заданий) / дискуссия.
	Раздел 2. Тема 2.1.	- устный опрос; - составление структурной схемы / рисунка; - тестирование; - решение задач.
	Раздел 2. Тема 2.2.	- устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	Раздел 3. Тема 3.1.	- составление хронологической таблицы.
	Раздел 3. Тема 3.2.	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 3. Тема 3.1.
Раздел 3. Тема 3.2.		- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Раздел 3. Тема 3.2.	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07		Дифференцированный зачет в форме защиты проекта