

Министерство образования Новосибирской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
_____ С.В. Белина
«_____» сентября 2020 г.

Директор С.С. Лузан

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по ОУД.9 Астрономия**

основной профессиональной образовательной программы
по специальностям СПО

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Новосибирск 2020 г

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413), Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28 июня 2016 г.), рабочей программы ОУД.09 Астрономия.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик: Лобенко Юлия Владимировна, преподаватель

Рассмотрено на заседании ПЦК общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от 01.09. 2020

Председатель ПЦК _____ Е.П. Виниченко

Согласовано

Руководитель научно-методической службы _____ И.П. Балдина

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.1. Область применения.....	4
1.2. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	4
1.3. Организация контроля и оценки освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины.....	4
1.4. Материально - техническое обеспечение контрольно - измерительных мероприятий.....	5
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины.....	6
2.1. Задание для обучающегося.....	6
2.2. Пакет преподавателя.....	7
3. Приложения:	
Приложение 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации.....	8
Приложение 2. Задания для текущего контроля.....	10
Приложение 3. Перечень практических и самостоятельных работ.....	10

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (ККИМ)

1.1 Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины *Астрономия* для специальностям: 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), 35.05.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

1.2 Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины, подлежащие проверке.

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

- *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.

Формой аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине является – контрольная работа (другие формы контроля).

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины

В результате аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине *Астрономия* осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения:

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Критерии	Форма контроля и оценивания
Предметные			
Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных	Понимает физическую природу небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и	Правильность и точность ответов.	Самостоятельная работа, практическая работа, устный ответ, проверочная

масштабах Вселенной.	временных масштабах Вселенной.		работа. Промежуточная аттестация.
Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.	Понимает природу и происхождение наблюдаемых во Вселенной явлений.	Правильность и точность ответов о понимании сущности явлений наблюдаемых во Вселенной.	Самостоятельная работа, практическая работа, устный ответ, проверочная работа. Промежуточная аттестация.
Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.	Использует законы, термины и понятия для выполнения заданий. Владеет астрономической терминологией и символикой.	Правильность использования астрономических понятий, теорий и законов. Уверенно использует астрономическую терминологию и символику.	Устный ответ, практическая работа, проверочная работа. Промежуточная аттестация.
Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.	Демонстрирует понимание значимости астрономии для развития науки и техники. Приводит аргументированные, обоснованные примеры.	Научная обоснованность ответа. Ссылки на официальные источники.	Текущий контроль. Промежуточная аттестация.
Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Осознает важность освоения космического пространства и развития международного сотрудничества.	Научная обоснованность ответа. Ссылки на официальные источники.	Текущий контроль. Промежуточная аттестация.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: *текущий контроль* проводится в форме внеаудиторной самостоятельной работы, устного опроса, проверочных работ, подготовки докладов и сообщений, практических работ; *итоговый контроль* (промежуточная аттестация) в форме итоговой контрольной работы.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, освоившие все составные элементы программы, полностью выполнившие все практические и самостоятельные работы.

1.4 Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных мероприятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебном кабинете.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного кабинета:

- рабочие места;
- комплект учебно-методической документации;

- контрольные задания;

-справочный материал.

Технические средства обучения: согласно паспорту кабинета.

2.Комплект материалов для контроля и оценки освоения предметных результатов

2.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Инструкция для обучающихся

Итоговая контрольная работа состоит из 10 заданий разного типа. Каждое задание оценивается в 1 балл.

Время выполнения работы: 45 минут.

Работа выполняется письменно и сдается на проверку преподавателю.

Критерии оценки

5-6	3 (удовлетворительно)
7-8	4 (хорошо)
9-10	5 (отлично)

1. Ознакомьтесь с текстом работы.
2. При выполнении работы внимательно читайте задание.
3. Задания можно выполнять в свободном порядке.
4. Если задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и вернитесь к нему позже.
5. Задания 3, 4 и 5 выполняются на основе работы с таблицей, приведенной в тексте работы.

Вопросы для подготовки к контрольной работе

1. Звезды и созвездия.
2. Видимое движение звезд на различных географических широтах.
3. Планеты земной группы.
4. Далекие планеты.
5. Система Земля - Луна.
6. Законы движения планет Солнечной системы.
7. Способы определения расстояний до небесных тел.
8. Галактики и их типы.

2.2 КОМПЛЕКТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ

Промежуточная аттестация проводится с полной группой студентов, деления на подгруппы нет.

Количество вариантов для итоговой контрольной работы - 1.

Время выполнения – 45 минут.

Раздаточный материал, зачетная ведомость.

Критерии оценки

5-6	3 (удовлетворительно)
7-8	4 (хорошо)
9-10	5 (отлично)

Эталоны ответов

1	в (Весы)
2	3 (полярной звезды)
3	4 (Юпитер)
4	1) По мере удавления от Солнца период обращения планет увеличивается. 2) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Земля.
5	1) Прямой пропорциональной зависимости
6	Нет, нельзя т.к на Луне нет атмосферы.
7	Скорость больше у Фобоса т.к. он ближе расположен к Марсу. Период обращения больше у Деймоса т.к. у него круговой радиус больше.
8	$a = \sqrt[3]{84^2}$
9	Спиральные, спиральные с перемычкой, линзовидные, эллиптические и неправильные.
10	Радиолокация, метод параллакса.

Приложение 1.

Тестовые задания для промежуточной аттестации

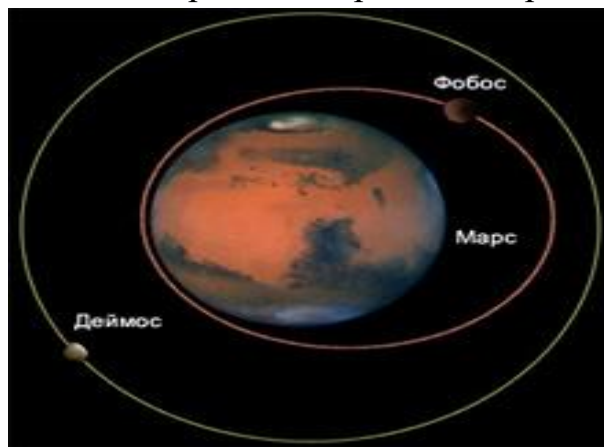
1. Выберите созвездие, относящееся к зодиакальным
 - 1) Персей
 - 2) Волосы Вероники
 - 3) Весы
 - 4) Орел
2. Северное полушарие звездного неба содержит несколько десятков созвездий, среди которых есть такие, которые не заходят за горизонт в течение всего года. Число незаходящих созвездий зависит от географической широты местности, но в первую очередь незаходящими созвездиями окажутся те, которые находятся вблизи
 - 1) эклиптики
 - 2) небесного экватора
 - 3) полярной звезды
 - 4) пересечения эклиптики и небесного экватора

Рассмотрите таблицу и выполните задания 3, 4 и 5.

Планета	Среднее расстояние от Солнца, а. е.	Звездный период обращения, годы	Синодический период обращения, сут	Период вращения вокруг оси	Наклонение орбиты к орбите Земли	Радиус, в радиусах Земли	Масса, в массах Земли	Средняя плотность, кг/м ³	Сжатие
Меркурий	0,4	0,24	116	59 сут	7°	0,38	0,055	5430	0,0
Венера	0,7	0,62	584	243 сут	3°23'	0,95	0,815	5240	0,0
Земля	1,0	1,00	—	23 ч 56 мин	—	1,00	1,000	5515	0,0034
Марс	1,5	1,88	780	24 ч 37 мин	1°51'	0,53	0,107	3940	0,0065
Юпитер	5,2	11,87	399	9 ч 50 мин	1°18'	11,2	318	1330	0,0649
Сатурн	9,6	29,67	378	10 ч 12 мин	2°29'	9,4	95,2	700	0,0980
Уран	19,2	84,05	370	17 ч 14 мин	0°46'	4,0	14,5	1300	0,0229
Нептун	30,1	164,49	367	16 ч 07 мин	1°46'	3,9	17,2	1760	0,0171

3. Самый большой объем имеет планета
 - 1) Нептун
 - 2) Уран
 - 3) Сатурн
 - 4) Юпитер
4. Выберите из перечня два верных утверждения.
 - 1) По мере удаления от Солнца период обращения планет увеличивается.
 - 2) Самую большую плотность из планет Солнечной системы имеет Земля.
 - 3) По мере удаления от Солнца увеличивается радиус планет.

- 4) Планеты – гиганты характеризуются меньшей угловой скоростью вращения вокруг своей оси по сравнению с планетами земной группы.
5. Среднее расстояние от Солнца и звездный период обращения находятся в
- 1) Прямой пропорциональной зависимости
 - 2) Обратной пропорциональной зависимости.
6. Прохождение метеорных тел через земную атмосферу выглядит с поверхности Земли как «падающие звезды». Можно ли наблюдать такое явление, находясь на Луне? Ответ поясните.
7. Фобос и Деймос – спутники Марса. Сравните среднюю скорость движения спутников по орбите и период их обращения вокруг Марса.



8. Чему равна большая полуось орбиты Урана, если звездный период обращения этой планеты вокруг Солнца составляет 84 года?
9. Приведите примеры типов Галактик (по форме).
10. Укажите известные вам способы определения расстояний до небесных тел.

Приложение 2.

Задания для текущего контроля

См. методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ.

Приложение 3.

Перечень практических работ

ПР1 Видимое движение звезд на различных географических широтах.

ПР2 Законы движения планет Солнечной системы.

ПР3 Расстояния до звезд. Характеристики излучения звезд.

ПР4 Массы и размеры звезд. Переменные и нестационарные звезды.

ПР5 Жизнь и разум во Вселенной. Зачет.

Перечень самостоятельных работ

СР1 Мифы о происхождении названий созвездий.

СР2 Решение качественных задач по теме: «Солнечная система».

СР3 Решение качественных задач по теме: «Планеты».

СР4 Решение качественных задач по теме: «Звезды».

СР5 Значимые события в космологии 21 века.