Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БОД.07 Астрономия

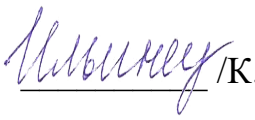
специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2022

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН протокол №11 от
25.05.2022 г.

Председатель ЦК

 /К.Н. Ильинец /

№	Разработчик ФИО
1	Бурлак Елена Евгеньевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

БОД.00 Базовые общеобразовательные дисциплины.

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

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.2	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
	1.3	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
	1.4	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
	1.5	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной

		среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
	2.6	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.7	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметные разультаты	3.1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
	3.2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
	3.3	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
	3.4	сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
	3.5	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
Личностные результаты воспитания	4.1	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
	4.2	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
	4.3	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
	4.4	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 2.1.4.Работа с подвижной картой звездного неба. Определение координат светил.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Самостоятельная работа с подвижной картой звездного неба.

Предметный результат: 3.3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

Занятие(-я):

1.1.1.Предмет и методы астрономии. Связь астрономии с другими науками. Особенности астрономических методов исследования.

2.1.1.Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.

2.1.2.Видимое движение звезд на различных географических широтах. Годичное движение Солнца. Эклиптика.

2.1.3.Определение географической широты места наблюдения. Определение координат светил по карте звездного неба.

Задание №1

Можно ли увидеть созвездия Тельца и Весов на Южном полюсе? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный правильный ответ. Приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ. В пояснении присутствуют недочеты.
3	Дан верный ответ, но пояснение отсутствует или оно не полное.

Задание №2

Чем горизонтальные координаты отличаются от экваториальных?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано верное исчерпывающее объяснение.
4	Ответ верный, но содержит неточность, или объяснение неполное.
3	Ответ верный, но объяснение отсутствует.

Предметный результат: 3.4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

Занятие(-я):

2.1.2.Видимое движение звезд на различных географических широтах. Годичное движение Солнца. Эклиптика.

Задание №1

Определите по карте координаты звезды Вега (альфа Лиры).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

Задание №2

Определите координаты звезды Алголь.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

Задание №3

Пользуясь подвижной картой звездного неба, определите координаты звезды Сириус (альфа Большого Пса).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.1.8.Практические основы астрономии.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Самостоятельная работа

Предметный результат: 3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

Занятие(-я):

2.1.1.Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.

2.1.7.Практические основы астрономии.

Задание №1

Как определить широту места наблюдения в Северном полушарии?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано полное верное пояснение.
4	Верный ответ, но в пояснении допущена небольшая погрешность.
3	Ответ верный, но не полный или отсутствует пояснение.

Задание №2

Определите время восхода звезды Регул (альфа Льва) по местному времени для широты Иркутска 18 декабря.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно определено время восхода светила.
4	Время восхода светила определено с погрешностью.
3	Время восхода светила определено с ошибкой.

Задание №3

Почему мы видим с Земли только одну сторону Луны? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.
4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №4

Почему продолжительность полной фазы солнечного затмения составляет несколько минут, а лунного- около часа.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.

4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №5

Почему Затмения Солнца и Луны не происходят каждый месяц?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.
4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №6

Что изучает астрономия? Перечислите особенности астрономических наблюдений.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный и полный ответ, перечислены все основные особенности астрономических наблюдений.
4	Дано верное, но неполное объяснение.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Предметный результат: 3.2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

Занятие(-я):

1.1.2.Космические излучения и их регистрация.

Задание №1

Как будет происходить движение звезд относительно горизонта для наблюдателя находящегося на полюсе? Нарисуйте суточные параллели звезд.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение. Сделан рисунок.
4	Дано верное, но неполное объяснение. Или на рисунке есть неточности.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии. Или рисунок отсутствует, или содержит ошибку.

Предметный результат: 3.5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Занятие(-я):

2.1.3.Определение географической широты места наблюдения. Определение координат светил по карте звездного неба.

Задание №1

Определите полуденную высоту Солнца в Иркутске в день зимнего солнцестояния.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее решение.
4	Дано верное, но неполное решение. Или в решении есть недочеты.
3	Решение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №2

Назовите и охарактеризуйте крупнейшие обсерватории на территории России.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно названы и характеризованы не менее трех обсерваторий
4	Верно названы и характеризованы две обсерватории.
3	Названа и описана хотя бы одна обсерватория.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 3.1.6.Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.

Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа по решению задач

Предметный результат: 3.3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

Занятие(-я):

2.1.4.Работа с подвижной картой звездного неба. Определение координат светил.

2.1.6.Время и календарь.

2.1.8.Практические основы астрономии.

3.1.4.Движение небесных тел под действием сил всемирного тяготения.

Задание №1

Что такое конфигурация планет? В какой конфигурации и почему лучше наблюдать Юпитер? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный правильный ответ, приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ, но объяснение содержит неточности.
3	Ответ неполный или не приведено пояснение.

Задание №2
Что общего и чем отличаются системы мира Птолемея и Коперника?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №3
Изобразите для одной даты года суточные параллели Солнца для наблюдателей находящихся на полюсе, в средних широтах, в экваториальных широтах. Поясните рисунок.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сделано верное полное построение для всех трех наблюдателей. Дано исчерпывающее пояснение.
4	Сделано построение для двух наблюдателей, или в построении и пояснении допущена ошибка.
3	Сделано неполное построение и или не приведено пояснение.

Задание №4
Почему движение планет происходит не в точности по законам Кеплера?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №5
В какой точке орбиты кинетическая энергия планеты максимальна? ответ поясните

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержится ошибка

Предметный результат: 3.4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

Занятие(-я):

2.1.4.Работа с подвижной картой звездного неба. Определение координат светил.

2.1.5.Движение и фазы Луны. Затмение Солнца и Луны.

3.1.3.Законы движения планет - законы Кеплера.

Задание №1

Какими способами можно определить массы небесных тел? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное верное объяснение с формулами.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся неточности и оно неполное.

Задание №2

Определите массу Урана в массах Земли, если период обращения спутника Оберон вокруг Урана составляет 13,46 суток, его большая полуось орбиты $5{,}8 \cdot 10^8$ м.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №3

Рассчитайте угловой диаметр Юпитера в момент его противостояния, если известно, что его линейный диаметр больше земного в 11,2 раза. Расстояние от земли до Юпитера составляло 4,2 а.е.Радиус Земли принять 6400 км.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.

4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 4.1.6.Взаимосвязь тел Солнечной системы.
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа по решению задач
Предметный результат: 3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
Занятие(-я):
3.1.5.Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
4.1.2.Планеты земной группы.
4.1.4.Малые тела Солнечной системы. Карликовые планеты.
4.1.5.Взаимосвязь тел Солнечной системы.

Задание №1

Почему Юпитер и Сатурн имеют самое большое сжатие среди других планет? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный правильный ответ, приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ, но пояснение содержит неточности.
3	Ответ неполный или не приведено пояснение.

Задание №2

Назовите и объясните черты сходства и различия Земли и Венеры.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №3

Опишите структуру и состав колец Сатурна.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное описание.
4	Приведено правильное описание, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №4

Рассчитайте угловой диаметр Юпитера в момент его противостояния, если известно, что его линейный диаметр больше земного в 11,2 раза. Расстояние от земли до Юпитера составляло 4,2 а.е.Радиус Земли принять 6400 км.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №5

Определите массу Урана в массах Земли, если период обращения спутника Оберон вокруг Урана составляет 13,46 суток, его большая полуосьорбиты $5{,}8 \cdot 10^8$ м

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №6

Сформулируйте законы Кеплера.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно сформулированы все 3 закона.
4	Правильно сформулированы все 3 закона, но в определениях есть недочеты, или приведено определение только 2х законов.
3	Правильно сформулированы 2 закона но есть недочеты, или в определениях есть ошибка.

Предметный результат: 3.5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Занятие(-я):
3.1.3.Законы движения планет - законы Кеплера.
4.1.1.Солнечная система, как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Система Земля-Луна.

Задание №1
В чем заключается гипотеза О.Ю. Шмидта о происхождении Солнечной системы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №2
Кто открыл атмосферу у Венеры? как было сделано это открытие?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №3
Сопоставьте событие и дату:
1.Вывод на орбиту первого искусственного спутника Земли. 2. Первые фотографии обратной стороны Луны. 3. Первый полет человека в космос. 4. Первый полет женщины-космонавта. 5. Первый выход человека в открытый космос.
а)1961 г. б) 1957 г. в) 1959 г. г) 1965 г. д) 1963 г.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно сопоставлены все события и даты.
4	Правильно сопоставлены не менее 4х событий и дат.
3	Правильно сопоставлены не менее 3х событий и дат.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 5.1.6.Вселенная.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: письменная работа в тетради
Предметный результат: 3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных

масштабах Вселенной;

Занятие(-я):

4.1.6.Взаимосвязь тел Солнечной системы.

5.1.1.Солнце ближайшая звезда.

5.1.4.Другие галактики. Вселенная.

Задание №1

Перечислите и охарактеризуйте проявления активности Солнца.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены и охарактеризованы не менее 5 явлений.
4	Перечислены и охарактеризованы не менее 4 явлений.
3	Перечислены и охарактеризованы не менее 3 явлений.

Задание №2

Что является источником энергии Солнца? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный и полный ответ.
4	Дан верный ответ, но в нем содержатся неточности.
3	Дан верный, но неполный ответ.

Задание №3

Как по полученным спектрам определяют химический состав, температуру внешних слоев и лучевую скорость звезды?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам.
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Задание №4

Какая группа звезд является наиболее многочисленной на диаграмме Герцшпрунга -Рассела? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Дан полный верный ответ, приведено пояснение.
4	Дан верный ответ, но в нем содержатся неточности, или недостаточно полное пояснение.
3	Дан неполный или неточный ответ.

Задание №5

Какие три вида материи составляют структуру Вселенной? Каково их прцентное соотношение?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам.
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Предметный результат: 3.2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

Занятие(-я):

3.1.1.Развитие представлений о строении мира. Борьба за становление гелиоцентризма.

3.1.2.Конфигурации планет.

5.1.3.Наша Галактика-Млечный путь.

5.1.4.Другие галактики. Вселенная.

5.1.5.Вселенная. Основы современной космологии.

Задание №1

Опишите структуру нашей Галактики. Сделайте рисунок. Покажите примерное положение Солнечной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный исчерпывающий ответ, приведен рисунок.
4	Дан верный или неполный ответ. На рисунке допущены недочеты.
3	Дан недостаточно полный ответ, или в нем содержится ошибка.

Задание №2

Что такое местная группа галактик и какие объекты в нее входят? Перечислите не менее 3х.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Задание №3
Что такое квазары? Дайте их краткое описание.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ.
4	Дан верный и полный ответ, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ, но в ответе содержатся ошибки.

Предметный результат: 3.5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
Занятие(-я):

Задание №1
Охарактеризуйте вклад К.Э Циолковского в развитие космонавтики. Назовите не менее трех открытий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный правильный ответ. Названы не менее трех открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики.
4	Дан правильный ответ. Названы не менее трех открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики. В ответе присутствуют неточности или ответ неполный.
3	Дан правильный ответ. Названы менее двух открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики. Или в ответе присутствуют недочеты или фактическая ошибка.

Задание №2
Охарактеризуйте вклад М.В.Ломоносова в развитие астрономии. Перечислите самые важные открытия Ломоносова в области астрономии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный правильный ответ. Названы не менее двух открытий Ломоносова в области астрономии.
4	Дан правильный ответ. Названо одно- два открытие М.В. Ломоносова в области астрономии, но в ответе присутствуют неточности.
3	Дан практически верный ответ. Названо хотя бы одно открытие Ломоносова в области астрономии, или в ответе присутствуют неточности или фактологическая ошибка

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
.3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
Задание №1 (из текущего контроля)
Как определить широту места наблюдения в Северном полушарии?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано полное верное пояснение.
4	Верный ответ, но в пояснении допущена небольшая погрешность.
3	Ответ верный, но не полный или отсутствует пояснение.

Задание №2 (из текущего контроля)
Определите время восхода звезды Регул (альфа Льва) по местному времени для широты Иркутска 18 декабря.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно определено время восхода светила.
4	Время восхода светила определено с погрешностью.
3	Время восхода светила определено с ошибкой.

Задание №3 (из текущего контроля)
Почему мы видим с Земли только одну сторону Луны? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.
4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №4 (из текущего контроля)
Почему продолжительность полной фазы солнечного затмения составляет несколько минут, а лунного- около часа.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.
4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №5 (из текущего контроля)
Почему Затмения Солнца и Луны не происходят каждый месяц?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение.
4	Дано верное, но неполное объяснение, либо объяснение не подтверждено физическими заономерностями.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №6 (из текущего контроля)
Что изучает астрономия? Перечислите особенности астрономических наблюдений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ, перечислены все основные особенности астрономических наблюдений.
4	Дано верное, но неполное объяснение.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №7 (из текущего контроля)
Почему Юпитер и Сатурн имеют самое большое сжатие среди других планет? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный правильный ответ, приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ, но пояснение содержит неточности.
3	Ответ неполный или не приведено пояснение.

Задание №8 (из текущего контроля)
Назовите и объясните черты сходства и различия Земли и Венеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №9 (из текущего контроля)

Опишите структуру и состав колец Сатурна.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное описание.
4	Приведено правильное описание, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №10 (из текущего контроля)
Рассчитайте угловой диаметр Юпитера в момент его противостояния, если известно, что его линейный диаметр больше земного в 11,2 раза. Расстояние от земли до Юпитера составляло 4,2 а.е.Радиус Земли принять 6400 км.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.

3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №11 (из текущего контроля)
Определите массу Урана в массах Земли, если период обращения спутника Оберон вокруг Урана составляет 13,46 суток, его большая полуосьорбиты $5{,}8 \cdot 10^8$ м

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №12 (из текущего контроля)
Сформулируйте законы Кеплера.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно сформулированы все 3 закона.
4	Правильно сформулированы все 3 закона, но в определениях есть недочеты, или приведено определение только 2х законов.
3	Правильно сформулированы 2 закона но есть недочеты, или в определениях есть ошибка.

Задание №13 (из текущего контроля)
Перечислите и охарактеризуйте проявления активности Солнца.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены и охарактеризованы не менее 5 явлений.
4	Перечислены и охарактеризованы не менее 4 явлений.
3	Перечислены и охарактеризованы не менее 3 явлений.

Задание №14 (из текущего контроля)
Что является источником энергии Солнца? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный и полный ответ.
4	Дан верный ответ, но в нем содержатся неточности.
3	Дан верный, но неполный ответ.

Задание №15 (из текущего контроля)
Как по полученным спектрам определяют химический состав, температуру внешних слоев и лучевую скорость звезды?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам.
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Задание №16 (из текущего контроля)
Какая группа звезд является наиболее многочисленной на диаграмме Герцшпрунга -Рассела? Ответ поясните.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный верный ответ, приведено пояснение.
4	Дан верный ответ, но в нем содержатся неточности, или недостаточно полное пояснение.
3	Дан неполный или неточный ответ.

Задание №17 (из текущего контроля)
Какие три вида материи составляют структуру Вселенной? Каково их прцентное соотношение?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам.
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
.3.2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
Задание №1 (из текущего контроля)
Как будет происходить движение звезд относительно горизонта для наблюдателя находящегося на полюсе? Нарисуйте суточные параллели звезд.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее объяснение. Сделан рисунок.
4	Дано верное, но неполное объяснение. Или на рисунке есть неточности.
3	Объяснение содержит неточности или ошибки в терминологии. Или рисунок отсутствует, или содержит ошибку.

Задание №2 (из текущего контроля)
Опишите структуру нашей Галактики. Сделайте рисунок. Покажите примерное положение Солнечной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный исчерпывающий ответ, приведен рисунок.
4	Дан верный или неполный ответ. На рисунке допущены недочеты.
3	Дан недостаточно полный ответ, или в нем содержится ошибка.

Задание №3 (из текущего контроля)
Что такое местная группа галактик и какие объекты в нее входят? Перечислите не менее 3х.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам
4	Дан верный и полный ответ по всем трем параметрам, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ по двум параметрам, или в ответе содержатся ошибки.

Задание №4 (из текущего контроля)
Что такое квазары? Дайте их краткое описание.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный и полный ответ.
4	Дан верный и полный ответ, но в ответе содержатся недочеты.
3	Дан верный и полный ответ, но в ответе содержатся ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

.3.3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

Задание №1 (из текущего контроля)

Можно ли увидеть созвездия Тельца и Весов на Южном полюсе? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный правильный ответ. Приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ. В пояснении присутствуют недочеты.
3	Дан верный ответ, но пояснение отсутствует или оно не полное.

Задание №2 (из текущего контроля)

Чем горизонтальные координаты отличаются от экваториальных?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано верное исчерпывающее объяснение.
4	Ответ верный, но содержит неточность, или объяснение неполное.
3	Ответ верный, но объяснение отсутствует.

Задание №3 (из текущего контроля)

Что такое конфигурация планет? В какой конфигурации и почему лучше наблюдать Юпитер? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный правильный ответ, приведено исчерпывающее пояснение.
4	Дан правильный ответ, но объяснение содержит неточности.
3	Ответ неполный или не приведено пояснение.

Задание №4 (из текущего контроля)

Что общего и чем отличаются системы мира Птолемея и Коперника?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.

3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №5 (из текущего контроля)
Изобразите для одной даты года суточные параллели Солнца для наблюдателей находящихся на полюсе, в средних широтах, в экваториальных широтах. Поясните рисунок.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сделано верное полное построение для всех трех наблюдателей. Дано исчерпывающее пояснение.
4	Сделано построение для двух наблюдателей, или в построении и пояснении допущена ошибка.
3	Сделано неполное построение и или не приведено пояснение.

Задание №6 (из текущего контроля)
Почему движение планет происходит не в точности по законам Кеплера?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №7 (из текущего контроля)
В какой точке орбиты кинетическая энергия планеты максимальна? ответ поясните

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено исчерпывающее объяснение
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержится ошибка

Дидактическая единица для контроля:
.3.4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
Задание №1 (из текущего контроля)
Определите по карте координаты звезды Вега (альфа Лиры).

Оценка	***Показатели оценки***

5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

Задание №2 (из текущего контроля)
Определите координаты звезды Алголь.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

Задание №3 (из текущего контроля)
Пользуясь подвижной картой звездного неба, определите координаты звезды Сириус (альфа Большого Пса).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно определены по карте склонение и прямое восхождение светила.
4	В ответе допущена неточность.
3	В определении одной из координат допущена ошибка.

Задание №4 (из текущего контроля)
Какими способами можно определить массы небесных тел? Ответ поясните.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведено полное верное объяснение с формулами.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся неточности и оно неполное.

Задание №5 (из текущего контроля)
Определите массу Урана в массах Земли, если период обращения спутника Оберон вокруг Урана составляет 13,46 суток, его большая полуось орбиты $5{,}8 \cdot 10^8$ м.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Задание №6 (из текущего контроля)

Рассчитайте угловой диаметр Юпитера в момент его противостояния, если известно, что его линейный диаметр больше земного в 11,2 раза. Расстояние от земли до Юпитера составляло 4,2 а.е.Радиус Земли принять 6400 км.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено полное и правильное решение.
4	Приведено правильное решение, но в нем содержатся недочеты.
3	В решении содержится ошибка или расчет неверный.

Дидактическая единица для контроля:

.3.5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Задание №1 (из текущего контроля)

Определите полуденную высоту Солнца в Иркутске в день зимнего солнцестояния.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано правильное исчерпывающее решение.
4	Дано верное, но неполное решение. Или в решении есть недочеты.
3	Решение содержит неточности или ошибки в терминологии.

Задание №2 (из текущего контроля)

Назовите и охарактеризуйте крупнейшие обсерватории на территории России.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно названы и характеризованы не менее трех обсерваторий
4	Верно названы и характеризованы две обсерватории.
3	Названа и описана хотя бы одна обсерватория.

Задание №3 (из текущего контроля)

В чем заключается гипотеза О.Ю. Шмидта о происхождении Солнечной системы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №4 (из текущего контроля)
Кто открыл атмосферу у Венеры? как было сделано это открытие?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено исчерпывающее объяснение.
4	Приведено верное, но неполное объяснение.
3	Приведено объяснение, но в нем содержатся ошибки.

Задание №5 (из текущего контроля)
Сопоставьте событие и дату:
1.Вывод на орбиту первого искусственного спутника Земли. 2. Первые фотографии обратной стороны Луны. 3. Первый полет человека в космос. 4. Первый полет женщины-космонавта. 5. Первый выход человека в открытый космос.
а)1961 г. б) 1957 г. в) 1959 г. г) 1965 г. д) 1963 г.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно сопоставлены все события и даты.
4	Правильно сопоставлены не менее 4х событий и дат.
3	Правильно сопоставлены не менее 3х событий и дат.

Задание №6 (из текущего контроля)
Охарактеризуйте вклад К.Э Циолковского в развитие космонавтики. Назовите не менее трех открытий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный правильный ответ. Названы не менее трех открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики.
4	Дан правильный ответ. Названы не менее трех открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики. В ответе присутствуют неточности или ответ неполный.

3	Дан правильный ответ. Названы менее двух открытий Циолковского в области астрономии и космонавтики. Или в ответе присутствуют недочеты или фактическая ошибка.

Задание №7 (из текущего контроля)

Охарактеризуйте вклад М.В.Ломоносова в развитие астрономии. Перечислите самые важные открытия Ломоносова в области астрономии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный правильный ответ. Названы не менее двух открытий Ломоносова в области астрономии.
4	Дан правильный ответ. Названо одно- два открытие М.В. Ломоносова в области астрономии, но в ответе присутствуют неточности.
3	Дан практически верный ответ. Названо хотя бы одно открытие Ломоносова в области астрономии, или в ответе присутствуют неточности или фактологическая ошибка