

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 2024.12.16 15:44:06
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5f6cb87f04fe4ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**Пугачевский гидромелиоративный техникум имени В.И. Чапаева –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проверки сформированности компетенций**

Дисциплина	Астрономия
Учебный цикл	Общеобразовательный цикл
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчик: преподаватель Болдумак Е.В.


(подпись)

Пугачев 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	3
3. Система оценивания выполнения заданий.....	4
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения дисциплины «Астрономия» (общеобразовательный цикл дисциплин) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – программист), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	2
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	2
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	2

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А-1 или Б-4).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с	«верно» / «неверно»

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
	эталонным ответом в случае расчетной задачи.	
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не
требуются

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
2 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
1	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите в правильной последовательности порядок удаленности планет от Солнца:</p> <p>1) Марс 2) Земля 3) Меркурий 4) Венера</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	3421
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между астрономическим термином и его определением:</p> <p>А) парсек Б) горизонтальный параллакс В) небесный экватор Г) надир</p> <p>1) угол между направлением на светило с какой-либо точки земной поверхности и направлением из центра Земли называется 2) расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется 3) нижняя точка пересечения отвесной линии с</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 2 Б - 1 В - 4 Г - 3

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>небесной сферой называется</p> <p>4) большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира называется</p> <p>5) граница неба с земной или водной поверхностью</p>		
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Гелиоцентрическую модель мира разработал:</p> <p>1) Хаббл Эдвин 2) Николай Коперник 3) Тихо Браге 4) Клавдий Птолемей</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p>Обоснование: Автор труда «Об обращении небесных сфер»</p>
4	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Из перечисленного состава «населения» Галактики выберите объекты, относящиеся к «населению» гало диска:</p> <p>1) шаровые звёздные скопления 2) рассеянные звёздные скопления 3) голубые гиганты 4) красные гиганты 5) красные калики</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>3, 4</p> <p>Обоснование: К «населению» диска относится большая часть звёзд-гигантов.</p>
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Парсек</p>
6	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый</i></p>	<p>Задание открытого</p>	<p>Шаровые скопления. Это группы звёзд.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>обоснованный ответ:</i></p> <p>Группы звёзд, которые не связаны силами гравитации, или слабосвязанные молодые звёзды, объединённые общим происхождением, называется:</p>	типа с развернутым ответом	
2 семестр			
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
7	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите в правильной последовательности планеты земной группы ближайшие к Солнцу:</p> <p>1) Земля 2) Меркурий 3) Марс 4) Венера</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413
8	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между астрономическим термином и его определением:</p> <p>А) первый закон Кеплера Б) второй закон Кеплера В) третий закон Кеплера Г) первый закон Ньютона</p> <p>1) гармонический закон 2) закон площадей</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 3 Б - 2 В - 1 Г - 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>3) закон эллипсов</p> <p>4) каждое тело продолжает пребывать в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения, пока силы, действующие на него, не заставят его изменить это состояние»</p> <p>5) ускорение объекта прямо пропорционально приложенной к нему силе и обратно пропорционально его массе</p>		
9	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Первая экваториальная система небесных координат определяется:</p> <p>1) годичный угол и склонение</p> <p>2) прямое восхождение и склонение</p> <p>3) азимут и склонение</p> <p>4) азимут и высота</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1 Обоснование: В соответствии с системой небесных координат.
10	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Внутреннее строение Солнца включает в себя:</p> <p>1) ядро</p> <p>2) зона лучистого переноса</p> <p>3) зона конвекции</p> <p>4) атмосфера</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2,3 Обоснование: Атмосфера не относится к внутреннему строению Солнца
11	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде</i>	Задания открытого	Ось мира

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<i>термина:</i> Как называется линия вокруг которой вращается небесная сфера:	типа с кратким ответом	
12	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Как называется обратное движение точки весеннего равноденствия	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прецессия Обоснование: Этот процесс учёные называют предварением равноденствия
2 семестр			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
13	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Установите в правильной последовательности пропуски в тексте: «Создать полную картину мира выпало на долю _____. В сочинении под названием «Альмагест» основное содержание сводится к изложению _____ системы мира, в которой шарообразная Земля занимает центральное неподвижное положение. Это была _____ теория, позволяющая заранее предсказать местоположение всех планет». 1) геоцентрическая 2) птолемей 3) клавдий	Задание закрытого типа на установление последовательности	321
14	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>	Задание закрытого типа на	А - 3 Б - 2

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Установите соответствие между астрономическим термином и его определением:</p> <p>А) настоящий горизонт Б) светимость В) звездные сутки Г) звёзды</p> <p>1) промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия 2) количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям 3) большой круг, проходящий через полюса мира и зенит 4) гигантские раскалённые газовые шары, излучающие свет. Различаются по цвету, размеру и яркости 5) относительно небольшие каменные небесные тела неправильной формы, вращающиеся вокруг звезды</p>	установление соответствия	В - 1 Г - 4
15	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Самая горячая и плотная область в центре звезды, где энергия вырабатывается в результате термоядерных реакций:</p> <p>1) ядро Солнца 2) ядро плазмы 3) ядро Земли</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1 Обоснование: Энергия вырабатывается в результате термоядерных реакций

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) ядро Венеры		
16	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Центральное положение во Вселенной занимает неподвижная Земля, вокруг которой вращаются:</p> <p>1) солнце 2) луна 3) планеты 4) земля</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	<p>1, 2, 3</p> <p>Обоснование: Земля не может вращаться вокруг себя</p>
17	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты называется:</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Годовой параллакс
18	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Это совокупность небесных тел, обращающихся вокруг центральной звезды — Солнца, называется:</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>Солнечная система</p> <p>Обоснование: Солнце — единственная звезда Солнечной системы.</p>