Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай интерество С ЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Должность: Ректор

Дата подписания: 28.06.2023ИРЖУ4ГСКИЙ ГО СУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор колледжа к.п.н. Бельков Н.Н.

«17» апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

БД.07 Астрономия

Специальность 36.02.01 Ветеринария (ветеринарный фельдшер)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная 1 курс; 2 семестр

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени.

Основные задачи освоения дисциплины:

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
 - формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Результатом освоения дисциплины «БД.07 Астрономия» обучающимися по специальности 36.02.01 Ветеринария (ветеринарный фельдшер) является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Астрономия» находится в обязательной части цикла общеобразовательных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, 2 семестр

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	(A)
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знать: - роль и место астрономии в современной научной картине мира, значение астрономии в практической деятельности человека - основополагающие астрономические понятия, законы и
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	теории, астрономическую терминологию и символику
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, строение Солнечной системы, эволюцию звезд и Вселенной, пространственновременные масштабы Вселенной
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	 - роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства Уметь: - пользоваться астрономической терминологией, символикой и решать простейшие задачи
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- характеризовать особенности методов познания астрономии
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 44 часа

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1 Очная форма обучения:

1 курс, 2 семестр вид отчетности – Дифференцированный зачет.

	T	T
	Объем	Объем
Вид учебной работы	часов	часов
вид ученни работы	всего	1 курс,
		2 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44	44
Обязательная учебная нагрузка (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эcce (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение		
лекционного материала и материала учебников и		
учебных пособий, подготовка к лабораторным и	-	-
практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному		
контролю и т.д.)		
Промежуточная аттестация: 1 курс, 2 семестр – диффе	еренцировани	ный зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	
	1 Предмет астрономии. Ее особенности и связь с другими науками. Методы астрономии.	1	
	Практические занятия	2	
	1 Космические телескопы.	2	
	1 ROCMITACERIC TESTECROTIBI.	не	
	Самостоятельная работа	предусмот рено	
	Раздел 1. История развития астрономии		
Тема 1.1. Развитие	Содержание учебного материала	8	
астрономии. Основы практической	1 Представления древних ученых о Вселенной. Звезды и созвездия. Звездная величина.	1	
астрономии.	2 Небесные координаты и звездные карты. Время и календарь. Видимое движение светил.	2	
	Практические занятия	4	
	1 Современные обсерватории.	2	
	2 История календаря.	2	
	2 Петория календаря.	не	
	Самостоятельная работа	предусмот рено	
	Раздел 2. Устройство Солнечной системы	Pone	
Тема 2.1. Общие сведения о	Содержание учебного материала	4	
Солнечной системе.	1 Строение и состав Солнечной системы. Теории происхождения Солнечной системы.	2	
	2 Видимое движение планет. Конфигурации планет. Законы Кеплера. Определение расстояний в Солнечной системе. Параллакс.	2	
	Практические занятия	2	
	1 Полеты АМС к планетам Солнечной системы. Точки Лагранжа.	2	
	Самостоятельная работа	не предусмот рено	
Тема 2.2. Планеты и малые	Содержание учебного материала	4	
тела Солнечной системы.	1 Система Земля - Луна. Движение и фазы Луны. Затмения. Исследование Луны. Планеты земной группы. Общие свойства. Исследование планет.	2	1

	2 Планеты - гиганты. Общие свойства.	2	
	Исследование планет. Малые тела Солнечной	2	
	системы. Астероидно-кометная опасность.		
	Практические занятия	2	
	1 Добыча полезных ископаемых на Луне.	2	
	Самые высокие горы планет земной группы.	2	
	Магнитные поля и полярные сияния.		
	История Плутона.		
		не	
	Самостоятельная работа	предусмот	
	1	рено	
Тема 2.3. Солнце.	Содержание учебного материала	4	
	1 Солнце - ближайшая звезда. Состав Солнца,		
	солнечная атмосфера. Солнечная активность и	2	
	Земля.		
	Практические занятия	2	
	1 Рентгеновское и гамма излучения Солнца.	2	
		не	
	Самостоятельная работа	предусмот	
	Роздан 2. Строника и это турина Возготия	рено	
Тема 3.1. Звезды.	Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной Содержание учебного материала	2	
тема 5.1. эвезды.		<u> </u>	
	Lancia de la caracteria		
	Годичный параллакс. Физическая природа звезд. Виды звезд. Диаграмма «спектр-	2	
	светимость».		
	Практические занятия	4	
	1 Массы и размеры звезд. Переменные	2	
	инестационарные звезды.	2	
	2 Эффект Доплера. Экзопланеты.	2	
	Черные, белые и серые дыры.	2	
	терные, ослые и серые дыры.	не	
	Самостоятельная работа	предусмот	
	Cumorion rendition paroria	рено	
Тема 3.2 Галактики.	Содержание учебного материала	2	
	1 Наша Галактика - Млечный путь. Звездные	2	1
	скопления и ассоциации. Другие галактики.		
	Виды галактик. Происхождение галактик.		
	Практические занятия	2	
	1 Радиоизлучение Галактики.	2	
	Гипотеза «Горячей Вселенной»		
		не	
	Самостоятельная работа	предусмот	
T	Communication	рено	
Тема 3.3. Эволюция галактик	Содержание учебного материала	4	1
и звезд.	1 Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во	2	1
	Вселенной.		
	2 Достижения современной астрономической	2	
	науки.	4	
	Практические занятия	2	
	1 Применение полупроводниковых приборов на автомобильном транспорте.		
	ad tomounidation than citohic.		

	2	Перспективы использования термоядерного	2	
	синтеза. Эволюция звезд			
	Ca	мостоятельная работа	предусмот	
			рено	
Дифференцированный зачет				
Всего:	•		44	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Засов, А. В. Астрономия: учебное пособие / А. В. Засов, Э. В. Кононович. — Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-9221-0952-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2370 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Дополнительная литература:

- 1. Гусейханов, М. К. Основы астрономии: учебное пособие для спо / М. К. Гусейханов. Санкт-Петербург: Лань, 2017. 152 с. ISBN 978-5-8114-5794-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/146669 Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Кэндзи, И. Занимательная астрономия. Вселенная. Манга / И. Кэндзи; перевод с японского А. Б. Клионского; художник ЮтакаХиираги. Москва: ДМК Пресс, 2015. 256 с. ISBN 978-5-97060-170-9. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/82805 Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

- 1. Информационно-справочный портал. Режим доступа: www.librari.ru.
- 2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Учебно-методические материалы. Режим доступа: www.fcior.edu.ru.
- 3. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: http://www.ed.gov.ru. 17
- 4. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». Режим доступа: http://www.school.edu.ru.

 $^{^1\}mathrm{B}$ рабочие программы вносится литература из электронного каталога книгообеспеченностипо ОП

- 5. Естественнонаучный образовательный портал. Режим доступа: http://en.edu.ru.
- 6. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа: http://www.ict.edu.ru.
- 7. Электронная библиотека. Электронные учебники. Режим доступа: http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/.
- 8. Программное обеспечение MSWord, MSExcel.
- 9. Базы данных информационно-справочные и поисковые системы Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru).

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Кэндзи, И. Занимательная астрономия. Вселенная. Манга / И. Кэндзи; перевод с японского А. Б. Клионского; художник ЮтакаХиираги. — Москва: ДМК Пресс, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-97060-170-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/82805 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- 1. MS Windows XP, пакет MS fice 2003, антивирус Kaspersky Endpoint Security 8;
- 2. Справочные правовые системы Гарант Плюс, Консультант.

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ π/π	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Ауд. № 335	Специализированная мебель: парты ученические - 80 шт., стол преподавателя — 1 шт., скамейки - 80 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно - наглядные пособия.	лекционного типа.
2		компьютерные - 15 шт., стулья — 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети ""Интернет"" и доступом в электронную информационно-образовательную среду	консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового

электронно-библиотечную систему	работ)
(электронной библиотеки), ска нер	
CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер	
EpsonPerfection V 37 - 1 шт., принтер НР	
LazerJet Р 2055 - 1 шт., принтер НР	
LazerJet M 1132 MFP - 1 шт.	
СписокПОнакомпьютере: Microsoft	
Windows 7, Microsoft Office 2010,	
LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader,	
Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google	
Chrome 86.x.	

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные умения и знания)	результатов обучения
уметь: - пользоваться астрономической терминологией, символикой и решать простейшие задачи - характеризовать особенности методов познания астрономии Знать: - роль и место астрономии в современной научной картине мира, значение астрономии в практической деятельности человека - основополагающие астрономические понятия, законы и теории, астрономическую терминологию и символику - сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, строение Солнечной системы, эволюцию звезд и Вселенной, пространственно-временные масштабы Вселенной - роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства	Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Промежуточный контроль - зачет

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты		
(освоенные	Основные показатели	Формы и методы
профессиональные и	оценки результата	контроля и оценки
общие компетенции)	, 1	,
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - уметь прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиск	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; - умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; - умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	коммуникативных качеств); - умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды; - проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды; - умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива; - уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента - использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы публичной речи и регламента; - самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры, - стиля (жанра) на государственном языке; - уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; - следовать этическим правилам, нормам и принципам в	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	межличностном общении. - знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданскопатриотического характера, волонтерском движении; - осуществлять подготовку к выполнению воинского долга; - проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; - пропагандировать правила поведения	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета

	в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	использование стиля (жанра) на государственном языке; - использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы публичной речи и регламента;	Текущий контроль в форме устного опроса, тестов. Промежуточный в форме зачета

Рабочая	пр	ограмма	соста	влен	а в	соответс	твии	c	Федеральным
государст	венн	ным образ	вователь	ным	станда	ртом сред	цнего г	гроф	ессионального
образован	КИН	(ΦΓΟС	СПО)	ПО	специ	альности	36.0	2.01	Ветеринария
(ветерина)	рны	й фельди	іер)						
Разработч	ники	ı:							

Преподаватель	высшей	квалид	оиканионной	категор	ии
пр оподаватель	DDIOMOII	TCD 431114	JIII WILLIO III O II	Karer op	1111

	John	
		В.М. Набока
(подпись)		

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественно-научных дисциплин

Протокол № 8 от «11» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК ________ Е.А. Хуснудинова ______ (И.О. Фамилия)

Рассмотрена и рекомендована к утверждению внешним экспертом

Д.т.н., профессор ФГБОУ ВО ИрГА Г.С. Кудряшев (должность, звание, квалификационная категория) (Ф.И.О.)