

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет среднего профессионального образования

Рег. № ЕН.02-08-21
« 30 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.08 АСТРОНОМИЯ

для специальностей среднего профессионального образования
естественно-научного профиля

по специальности: **36.02.02 Зоотехния**
код, наименование

Факультет	СПО	
Форма обучения	Очная	Заочная
Курс	1	*
Семестр	1	*

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий (часов)	
	очная	заочная
Общая трудоемкость по учебному плану	54	-
в том числе:		
Аудиторная работа	36	-
Лекции, уроки	30	-
Практические занятия, семинары/ лаб. занятия	6	-
Самостоятельная работа, всего	16	-
<i>в т.ч. индивидуальный проект</i>	-	-
Консультации	2	-
Индивидуальный проект		
Курсовой проект (работа) / Контрольная работа	-	-
Форма контроля	Другая форма контроля	-

Новосибирск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г., № 413), рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо от 17 марта 2015 г. N 06-259), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», утвержденной 30.11.2022г., протокол № 14 и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ от «26» мая 2022г., протокол № 5.

Рабочую программу разработал:

преподаватель,

_____ высшей _____ квалификационной
категории



подпись

Н.И. Королева

ИО Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общих гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Председатель ЦМК



подпись

Селюнина О.В.

ФИО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета факультета СПО

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Зам. председателя методического
совета факультета СПО



подпись

Сошнина О.Л.

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 АСТРОНОМИЯ шифр, наименование учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС естественно-научного профиля по специальностям СПО 36.02.02 Зоотехния, 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина астрономия является базовым учебным предметом, который относится к общеобразовательной подготовке получения среднего общего образования.

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

Планируемые результаты освоения дисциплины		
Код и наименование формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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; - осознавать личностный смысл обучения и саморазвития; - самостоятельно определять цели собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обобщать свои действия (текущие и планируемые); - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-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;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	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	- 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;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	-понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений; - владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-проявлять сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
---	--	---

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия	6
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	**
Консультации	2
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<i>Другая форма контроля</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система, особенности методов познания в астрономии. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. Гагарина. Достижения космонавтики.	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 1.	История развития астрономии		ОК 01 ОК 02
Тема 1.1 Звезды, созвездия и способы их нахождения.	Содержание учебного материала 1. Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Горизонтальная и экваториальная система координат, годовое движение Солнца. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Лабораторные работы Практические занятия 1. Изучение основных элементов небесной сферы. Использование небесной системы координат для нахождения светил. 2. Изучение подвижной карты звездного неба, астрономический календарь. Контрольные работы (если предусмотрены)	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, написание конспекта по теме: История календаря	4	ОК 01 ОК 02
Раздел 2	Устройство Солнечной системы		
Тема 2.1 Движение небесных тел	Содержание учебного материала 1. Видимое движение планет. Развитие представлений о Солнечной системе. Законы Кеплера – законы движения небесных тел, обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Лабораторные работы (если предусмотрены) Практические занятия: 1. Видимое годовое движение Солнца и его следствие. Контрольные работы (если предусмотрены) Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, подготовка сообщения по теме: Солнечные и Лунные затмения Содержание учебного материала: 1. ЭМИ. Телескопы и их характеристики. Радиотелескопы. Внеатмосферная астрономия. Температура. Эффект Доплера.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.2 Возможность внеатмосферных наблюдений и	Лабораторные работы (если предусмотрены)	2	

спектральный анализ изучения небесных тел.	Практические занятия:		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Природа тел солнечной системы.	Содержание учебного материала	6	
	1. Система «Земля – Луна». Природа Луны. Планеты земной группы. Планеты – гиганты. Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.		
	Лабораторные работы (если предусмотрены)		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, подготовка сообщения по теме: Метеоры, болиды, метеориты	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Тема 2.4. Общие сведения о Солнце.	Содержание учебного материала	4	
	1. Общие сведения о Солнце. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Эффект Доплера.		
	Лабораторные работы (если предусмотрены)		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 2.5. Основная характеристика звезд.	Содержание учебного материала	4	
	1. Физическая природа звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.		
	Лабораторные работы (если предусмотрены)		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, подготовка презентации по теме: Млечный путь	4	
Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной.		
Тема 3.1. Происхождение и эволюция Галактик и звезд.	Содержание учебного материала	2	
	1. Виды Галактик. Происхождение и эволюция звезд. Жизнь и разум во Вселенной.		
	Лабораторные работы (если предусмотрены)		
	Практические занятия		
	Контрольные работы (если предусмотрены)		
Индивидуальный проект Консультации	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, подготовка реферата: «Проблема «Солнце-Земля», «Эволюция (Земли и плане, Солнца и звезд, металактик и Метагалактики)»	6	OK 01 OK 02
		2	
	Всего: 54	Другая форма контроля	

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,
- модель небесной сферы,
- глобус,
- глобус Луны.

Технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука,
- принтер,
- мультимедиа-проектор с экраном,

Наглядные пособиями:

- комплекты учебных таблиц,
- комплекты видеофильмов,
- плакат «Карта звёздного неба».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Дополнительные источники:

1. Воронцов-Вельяминов, Б. А. *Астрономия: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник* / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103697-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/33488>
2. Левитан, Е. П. *Астрономия : 11-й класс : базовый уровень : учебник* / Е. П. Левитан. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-09-092114-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334601>
3. *Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии /Московский планетарий* — М., (на текущий учебный год).

Интернет ресурсы:

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru/EAAS>
2. Гомулина Н.Н. *Открытая астрономия* / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
4. Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
5. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>

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.	- составление ментальной карты / глоссария; опрос; - составление таблицы / ментальной карты / иллюстраций / каталога; опрос; - решение кейсов (ситуационных заданий); - составление структурной схемы; - тестирование. - практическая работа.
	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.
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 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 2. Тема 2.3.	- составление хронологической таблицы.
	Раздел 3. Тема 3.1.	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 3. Тема 3.1.	- составление хронологической таблицы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 3. Тема 3.1.	- защита промежуточных результатов выполнения реферата.
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07		Другая форма контроля – итоговое тестирование

Лист регистрации изменений РП

[illegible]

Разработчики:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)