

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шадрин Александр Владимирович

Должность: Декан факультета

Дата подписания: 07.11.2023 16:41:06

Уникальный программный ключ:

65fd6cbdf7eae29c01b701aabc1fbc13d72d7bd0b08b122e44091c462448e6a9

Казанский филиал

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

Специальность среднего профессионального образования
40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

Базовой подготовки

Форма обучения

Очная

Для набора 2023 г

Казань, 2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413.)

Автор программы:

Биккинина Лейсан Ильгизаровна, преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП»

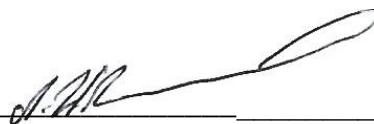


Биккинина Л.И.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин (Протокол заседания № 12 от 22.06.2023).

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии социально-экономических и естественно-научных дисциплин (Протокол заседания № 5 от 27.06.2022)

Председатель предметной
цикловой комиссии



Л.Г. Ибрагимов

СОГЛАСОВАНО

Декан ФНО



Н.В. Святова

27.06.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы общеобразовательной учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

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

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

1.5. Количество часов, отведённое на освоение программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план учебной дисциплины

2.3. Содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.4. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО реализация среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения», с учетом социально-экономического профиля получаемого профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла (ОД. Б.8 Астрономия).

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных 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 астрономии и космонавтики.

Задачи изучения дисциплины:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний о современном космическом мире;
- выработка умений применять знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- смысл понятий, закономерностей, законов и теорий;
- смысл астрономических величин;
- вклад российских и зарубежных ученых;
- о роли и месте астрономии в современной научной картине мира;
- о физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- о роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Уметь:

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе научных данных;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.;
- применять полученные знания для решения практических задач;
- определять характер астрономического явления;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Результаты освоения основной образовательной программы по дисциплине

Астрономия

1. сформированность представлений о роли и месте астрономии в современном мире; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2. владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;

3. владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4. использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнения, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

5. сформированность умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

6. чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки.

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Обучающийся в курсе изучения дисциплины «Астрономия» получает представление о роли наблюдений затмений Луны и Солнца в жизнедеятельности

общества и исторический аспект их изучения в науке, учиться понимать основу астрономических наблюдений для определения времени и ведения календаря, он должен иметь современное представление о строении Солнечной системы, планет, астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет, и иметь представление о их физических характеристиках.

1.5. Количество часов, отведённое на освоение программы общеобразовательной дисциплины. В том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часов, 58 в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
практические занятия	39
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).</i>	-
Форма аттестации по дисциплине	<i>дифференциальный зачет (зачет с оценкой)</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. История астрономии			
Введение Тема 1.1. Древний мир и Средние века Тема 1.2. Революция Коперника	Содержание учебного материала	4	
	1. Междисциплинарные исследования		1,2
	2. Астрономия и мифология		1
	3. Модели мира		1
	4. Астрономия на Востоке		1
	5. Григорианский и Юлианский календари		1,2
	6. Знаменитые астрономы		1

Тема 1.3. От Ньютона к Эйнштейну Тема 1.4. Современная астрономия	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Физические методы исследования астрономических явлений и процессов			
Тема 2.1. Шаги в изучении астрономических явлений Тема 2.2. Телескопы и другие приборы и устройства для наблюдений Тема 2.3. Космические телескопы Тема 2.4. Компьютерное моделирование как инструмент научного наблюдения и прогнозирования Тема 2.5. Элементы сферической тригонометрии Тема 2.6. Применение физических законов	Содержание учебного материала		
	1. Астролябия		1,2
	2. Метод оптического анализа		1
	3. Методика сбора информации		1
	4. Обсерватории: виды и особенности		1,2
	5. Небесная сфера		1
	6. Законы Кеплера, годичный параллакс	4	1
	7. Спектры земных источников и небесных тел.		1
	8. Физика эффекта Доплера		1
	9. Математика закона смещения Вина		1
	10. Космические скорости		1,2
	11. Физика закона Стефана-Больцмана		1
	12. Связь светимости и температур		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
Раздел 3. Солнечная система. Строение и происхождение			
Тема 3.1. Общие сведения Тема 3.2. История формирования Солнечной системы Тема 3.3. Исследование границ Солнечной системы	Содержание учебного материала		
	1. Экзопланеты		1
	2. Планеты Солнечной системы: физико-химические характеристики		1
	3. Химия и физика формирования Солнечной системы	4	1
	4. Образование спутников планет		1
	5. Методы оценивания границ Солнечной системы		1,2

	6. Программы «Вояджер» и «Пионер»		1
	7. Вклад Карла Саган		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Солнце как объект звездной природы			
Тема 4.1. Общие сведения Тема 4.2. Строение Солнца Тема 4.3. Наблюдение солнечной активности Тема 4.4. Измерение солнечной постоянной	Содержание учебного материала		
	1. Физико-химические характеристики		1
	2. Жизненный цикл		1
	3. Уровни недра Солнца		1
	4. Солнечная активность		1
	5. История наблюдений солнечных пятен	4	1,2
	6. Влияние Солнечной активности на Землю		1
	7. Солнечная постоянная: история измерений		1,2
	8. Климатическая система Земли		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Раздел 5. Планеты земной группы		
Тема 5.1. Меркурий: мал, да удал Тема 5.2. Венера: «утренняя звезда» Тема 5.3. Земля: «бледно-голубая точка» Тема 5.4. Земля и Луна: двойная планета Тема 5.5. Марс: атакуем?	Содержание учебного материала		
	1. Физико-химические характеристики Меркурия		1
	2. Открытие и наблюдение Меркурия.		1
	3. Физико-химические характеристики Венеры	4	1,2
	4. Изучение Венеры.		1
	5. Физико-химические характеристики Земли		1
	6. Движение континентов		1
	7. Спутник Земли - Луна		
	8. Теории возникновения Луны		
	9. Правовой статус Луны		
	10. Марс в мифологии		
	11. История исследования Марса		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Раздел 6. Планеты-гиганты, их спутники и кольца			
Тема 6.1. Юпитер: великий громовержец	Содержание учебного материала		
	Особенности и климат Юпитера	4	1
	Спутники и кольца Юпитера		1,2

Тема 6.2. Сатурн: «властелин колец» Тема 6.3. Уран: «планета Небесного царя» Тема 6.4. Нептун: «на кончике пера»	Строение Сатурна		1
	Исследование Сатурна и его колец		1,2
	Система спутников Сатурна		1
	Открытие и строение Урана		1
	Спутники и кольца Урана		1
	Нептун и математика		1
	Строение Нептуна		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Раздел 7. Малые тела Солнечной системы		
Тема 7.1. Объекты главного пояса астероидов Тема 7.2. Плутон и другие транснептуновые объекты в составе Пояса Койпера Тема 7.3. Кометы и метеорные потоки	Содержание учебного материала		
	Плутон – планета: за и против?		1,2
	Церера, Паллада, Веста, Гигея и др	4	1
	Астроном Джерард Койпер		1
	Виды и характеристики комет		1
	Исследование комет		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 8. Звезды			
Тема 8.1. Природа звезд. Источник энергии Тема 8.2. Классификация звезд и строение звезд Тема 8.3. Эволюция звезд: рождение, жизнь и смерть Тема 8.4. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды Тема 8.5. Спектральный анализ как метод исследования звезд	Содержание учебного материала		
	Реакция термоядерного синтеза		1
	Водородный и CNO – циклы.		1,2
	Гарвардская спектральная классификация звезд		1
	Звездное население	4	1
	Этапы формирования звезды		1
	Красный карлик – белый карлик		1
	Нейтронная звезда, черные дыры		1
	Физически переменные звезды (пульсирующие, эруптивные, пульсары)		1
	Разновидности спектрального анализа		1
	Спектральный анализ Солнца		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 9. Галактики			
Тема 9.1. Многообразие галактик	Содержание учебного материала		
	«Вилка Хаббла» Виды галактик	2	1
	Эволюция открытия Млечного пути		1,2

Тема 9.2. Наша Галактика – Млечный путь Тема 9.3. Области звездообразования. Межзвездная среда Тема 9.4. Созвездия Тема 9.5. Проблема «скрытой» массы (темная материя)	Анатомия Галактики		1
	Физика звездообразования		1
	Эволюция галактик		1
	Древнегреческая традиция и арабские названия		1,2
	Международный астрономический союз		1
	Астеризмы		1
	Эволюция звездных скоплений		1
	Современная стандартная космологическая модель		1
	Современное представление о составе Вселенной		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Раздел 10. Космонавтика			
Тема 10.1. Космическая гонка Тема 10.2. Современная космонавтика Тема 10.3. Организация российской космической программы Тема 10.4. Проблема утилизации космического мусора.	Содержание учебного материала		
	История космонавтики		1
	Космические программы СССР и США		1
	МКС	4	1
	Международные проекты		1,2
	Космическое право		1
	Угроза Земле и орбитальной технике		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 11. Внеземная жизнь			
Тема 11.1. Факторы жизни Тема 11.2. Поиск жизни	Содержание учебного материала		
	История поиска: мифы, легенды и реальность		1
	Теории и гипотезы развития цивилизаций		
	Теории зарождения жизни		
	Парадокс Ферми		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
Примерная тема курсовой работы (проекта) (если предусмотрено)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

Для реализации познавательной и творческой активности обучающихся в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время.

Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого обучающегося в соответствии с его индивидуальными особенностями. Проблема выбора технологии, методики проведения занятия решается преподавателем с учетом многочисленных внешних и внутренних факторов с целью повышения эффективности учебного занятия.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Астрономии.

Оборудование учебного кабинета: таблицы, схемы, презентации, плакаты, видеофильмы, графики.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Электронные библиотечные системы Учебный год 2022/2023		
1.	<u>Znanium.com</u> Договор № 709 от 02.12.2021 Договор № 5661 эбс от 08.12.2021 Договор № 197 эбс от 21.04.2022 Договор № 1247 эбс от 25.11.2022 Договор № 937 эбс от 12.04.2023 Договор № 1016 эбс от 14.16.2023	С 01 января 2022г. по 31 декабря 2022г. С 01 января 2022г. по 31 декабря 2022г. С 25 апреля 2022г. по 24 апреля 2023г. С 01 января 2023г. по 31 декабря 2023г. С 25 апреля 2023г. по 24 апреля 2024г. С 15 августа 2023г. по 14 августа 2024г.

2.	<u>Book.ru</u> Договор № 742 от 08.12.2021 Договор № 1 от 09.01.2023	С 09 января 2022г. по 09 января 2023г. С 09 января 2023г. по 08 января 2024г.
3.	<u>Urait.ru</u> Договор № 4956 от 21.12.2021 Договор № 5561 от 21.12.2022	С 22 января 2022г. по 21 января 2023г. С 22 января 2023г. по 21 января 2024г.
Интернет ресурсы		
4.	Информационно-образовательный портал РГУП	www.op.rau.ru электронные версии учебных, научных и научно-практических изданий РГУП
5.	Система электронного обучения Фемида	www.femida.rau.ru Учебно-методические комплексы, Рабочие программы по направлению подготовки
6.	Правовые системы	Гарант, Консультант, Кодекс
7.	Официальный сайт Университета	www.rgu.ru

КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»
(г. Казань)

Справка

о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы по основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе среднего профессионального образования по специальности 40.02.01
Право и организация социального обеспечения - срок обучения 2 года 10 месяцев

420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 А;
420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 А, пом. 1001;
420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 А, пом. 1002;
420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 А, пом. 1003;
420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 А, пом. 1004;
420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д.7;
420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 4 А

1. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости, здания учебного корпуса ЛК - 2 № 16:50:050136:146, оперативное управление, бессрочно,
2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости помещение 1001 № 16:50:050136:140, оперативное управление, бессрочно
3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости помещение 1004 № 16:50:050136:142, оперативное управление, бессрочно
4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости помещение 1003 № 16:50:050136:139, оперативное управление, бессрочно
5. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости помещение 1002 № 16:50:050136:141, оперативное управление, бессрочно

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
1	Астрономия	Кабинет математики (аудитория № 312) - для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (либо аналог)	Учебная доска, стол преподавателя, учебные столы, стулья (скамейки), проектор-1 шт., ноутбук-1 шт., стенд-7 шт., кафедра-1 шт.

Карта обеспеченности литературой

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Направление подготовки (специальность): 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Дисциплина: Астрономия

Курс: 1

Наименование, Автор или редактор, Издательство, Год издания, кол-во страниц	Вид издания	
	ЭБС (указать ссылку)	Кол-во печатных изд. в библиотеке вуза
Основная литература		
Воронцов-Вельяминов, Б. А. Астрономия. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. - 9-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-09-099528-3. - Текст : электронный. - URL: подписке.		
Дополнительная литература		
Павлов, С. В. Астрономия : учебное пособие / С.В. Павлов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 359 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1148996. - ISBN 978-5-16-016443-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1925556 (дата обращения: 27.04.2023). – Режим доступа: по подписке.		
Благин, А. В. Астрономия : учебное пособие / А.В. Благин, О.В. Котова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083410. - https://znanium.com/catalog/product/1843982 (дата обращения: 27.04.2023). – Режим доступа: по подписке.		

Гамза, А. А. <i>Астрономия. Практикум : учебное пособие / А.А. Гамза. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 127 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015348-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912949 (дата обращения: 27.04.2023). – Режим доступа: по подписке.</i>		
<i>Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15278-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516716 (дата обращения: 27.04.2023).</i>		
Дополнительная литература для углубленного изучения дисциплины		
<i>Островский, А. Б. <i>Астрометрия. Учебная практика : учебное пособие для вузов / А. Б. Островский ; под научной редакцией Э. Д. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08004-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493560 (дата обращения: 27.04.2023).</i></i>		
<i>Перельман, Я. И. <i>Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514216 (дата обращения: 27.04.2023).</i></i>		
<i>Святский, Д. О. <i>Очерки истории астрономии в Древней Руси / Д. О. Святский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 209 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07921-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516900 (дата обращения: 27.04.2023).</i></i>		
<i>Язев, С. А. <i>Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516345 (дата обращения: 27.04.2023).</i></i>		

Зав. библиотекой _____



Зав. кафедрой _____



3.4. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

На лекционном занятии рекомендуется использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования. Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе Book.ru имеющей специальную версию для слабовидящих; обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, при проверке степени выполнения домашней работы, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Оценка уровня сформированности компетенций

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
1	2	3	4
Сформированность представлений	Пороговый – соответствует оценке	Знает: о роли и месте	41-66 баллов

<p>роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</p>	<p>«удовлетворительно», является обязательным для всех студентов-выпускников вуза по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы;</p>	<p>астрономии в современной научной картине мира. Умеет: применять полученные знания для выявления места астрономии в современной научной картине мира. Владеет: представлениями о роли и месте астрономии в современной научной картине мира.</p>	
	<p>Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.</p>	<p>Знает: о роли и месте астрономии в современной научной картине мира, понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека. Умеет: применять полученные знания для выявления места астрономии в современной научной картине мира, выявлять роль астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач Владеет:</p>	<p>67-85 баллов</p>

		<p>знаниями о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; пониманием о роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.</p>	
	<p>Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимальной возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.</p> <p>Содержательное описание показателей дополняется перечислением основных критериев</p>	<p>Знает: широту и ограниченность применения астрономии при изучении современной научной картины мира, о физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.</p> <p>Умеет: применять метод абстрагирования для проведения мысленного эксперимента в пределах предметной области знания.</p> <p>Владеет: пониманием физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация</p>	<p>86-100 баллов</p>

		учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.	
2. Владение основополагающими астрономическими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование астрономической терминологией	<p>Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов-выпускников вуза по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы;</p>	<p>Знает: Основополагающие астрономические понятия и представления о картине мира.</p> <p>Умеет: применять полученные знания на практике, уверенно пользоваться астрономической терминологией для решения простых задач.</p> <p>Владеет: основополагающим и понятиями и представлениями о картине мира</p>	41-66 баллов
	<p>Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.</p>	<p>Знает: о наиболее важных открытиях и достижениях в области астрономии, повлиявших на развитие науки.</p> <p>Умеет: приводить примеры, доказывающие важность открытий и достижений в области астрономии, аргументировать выбор метода решения проблемного</p>	67-85 баллов

		<p>вопроса; составлять план решения проблемного вопроса; Владеет: наиболее важными открытиями и достижениями в области астрономии, повлиявших на развитие науки.</p>	
	<p>Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования . Содержательное описание показателей дополняется перечислением основных критериев</p>	<p>Знает: широту и ограниченность применения астрономии к исследованию важных открытий и достижений в области развития науки. Умеет: применять метод абстрагирования для проведения мысленного эксперимента в пределах предметной области знания. Владеет: широтой и ограниченностью применения астрономии к исследованию важных открытий и достижений в области развития науки.</p>	86-100 баллов
3. Владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение,	Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов-выпускников вуза по	Знает: о применении основных методов научного познания, используемых в астрономии:	41-66 баллов

<p>описание, измерение; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы</p>	<p>завершению освоения основной профессиональной образовательной программы;</p>	<p>наблюдение, описание, измерение. Умеет: применять основные методы научного познания, которые используются в астрономии: наблюдение, описание, измерение. Владеет: знаниями и методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение.</p>	
	<p>Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.</p>	<p>Знает: области применения основных методов научного познания, используемых в астрономии: наблюдение, описание, измерение. Умеет: обрабатывать, объяснять результаты проведенных наблюдений и делать выводы, аргументировать выбор метода для решения практических задач; составлять план решения практических задач. Владеет: способностью применять методы</p>	<p>67-85 баллов</p>

		<p>познания при решении практических задач.</p>	
	<p>Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимальной возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.</p> <p>Содержательное описание показателей дополняется перечислением основных критериев</p>	<p>Знает: широту и ограниченность применения астрономии при обработке, объяснении полученных результатов проведенных наблюдений.</p> <p>Умеет: применять метод абстрагирования для проведения мысленного эксперимента в пределах предметной области знания; применять методы познания при решении практических задач.</p> <p>Владеет: знаниями обработки, объяснения полученных результатов проведенных опытов; навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального</p>	<p>86-100 баллов</p>

		соотношения цели и средств.	
4. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни	<p>Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов-выпускников вуза по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы;</p>	<p>Знает: определения основных понятий, позволяющих познавать мир. Умеет: применять полученные знания по астрономии, физике, химии и биологии, позволяющие познавать мир. Владеет: основными понятиями, позволяющими познать мир.</p>	41-66 баллов
	<p>Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.</p>	<p>Знает: и понимает важнейшие закономерности, факты, теории естественных наук, позволяющих познать мир. Умеет: применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе; общаться, вести дискуссию по астрономическим явлениям в природе. Владеет: умениями применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе.</p>	67-85 баллов

	<p>Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.</p> <p>Содержательное описание показателей дополняется перечислением основных критериев</p>	<p>Знает: широту и ограниченность применения полученных знаний для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.</p> <p>Умеет: применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; использовать различные источники информации для подготовки собственных работ.</p> <p>Владеет: знаниями применения полученных знаний для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; навыками контроля и оценки своей деятельности,</p>	<p>86-100 баллов</p>
--	--	---	----------------------

		<p>умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.</p>	
<p>5. Сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников</p>	<p>Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов-выпускников вуза по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы;</p>	<p>Знает: некоторые приёмы работы с информацией, получаемой из разных источников. Умеет: частично интерпретировать важную информацию. Владеет: умениями обработки некоторых видов астрономической информации.</p>	<p>41-66 баллов</p>
	<p>Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.</p>	<p>Знает: о приёмах работы с информацией, получаемой из разных источников. Умеет: общаться, вести дискуссию по получаемой из разных источников информации по астрономии, аргументировать выбор решения проблемного вопроса; составлять план решения</p>	<p>67-85 баллов</p>

		<p>проблемного вопроса. Владеет: основными приёмами ведения дискуссии.</p>	
	<p>Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.</p> <p>Содержательное описание показателей дополняется перечислением основных критериев</p>	<p>Знает: широту и ограниченность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Умеет: использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим физическую информацию.</p> <p>Владеет: навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.</p>	<p>86-100 баллов</p>

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Рабочая программа разработана

Автор программы:

Биккина Лейсан Ильгизаровна, преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП»



Биккина Л.И.