МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" Институт физики



УТВЕРЖДАЮ

Программа дисциплины

Внегалактическая астрономия С3.Б.20

Специальность: 011501.65 - Астрономия
Специализация: не предусмотрено
Квалификация выпускника: специалист
Форма обучения: <u>очное</u>
Язык обучения: <u>русский</u>
Автор(ы):
Жучков Р.Я.
Рецензент(ы):
Жуков Г.В.
СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой:
Протокол заседания кафедры No от "" 201г
Учебно-методическая комиссия Института физики:
Протокол заседания УМК No от "" 201г
Регистрационный No
Казань
2014



Содержание

- 1. Цели освоения дисциплины
- 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
- 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
- 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
- 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
- 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
- 7. Литература
- 8. Интернет-ресурсы
- 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Жучков Р.Я. Кафедра астрономии и космической геодезии Отделение астрофизики и космической геодезии , Roman.Zhuchkov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс предназначен для получения студентами знаний о классификации, структуре и составе галактик различных типов, скоплений галактик различных типов и активных ядер галактик. Целью курса является также понимание студентами основных физических процессов, которые происходят в галактиках, их скоплениях и активных ядрах галактик.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " С3.Б.20 Профессиональный" основной образовательной программы 011501.65 Астрономия и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Курс "Внегалактической астрономии" относится к профессиональному циклу. Курс базируется на изучении приборов и методов регистрации электромагнитного излучения в астрономии ("Практическая астрофизика"), методов получения фундаментальных параметров звезд и их эволюции. ("Общая астрофизика", "Физика и эволюция звезд", "Галактическая астрономия"). Наряду с предшествующими дисциплинами является основой для освоения курса космологии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

- 1. должен знать:
- основные физические процессы, происходящие в галактиках, скоплениях галактик и активных ядрах галактик;
- 2. должен уметь:
- использовать теоретические знанияи о наблюдаемых свойствах галактик, скоплений галактик и активных ядер галактик;
- 3. должен владеть:
- навыками решения простейших оценочных задач внегалактической астрономии для определения расстояния до галактик, классификации галактик и их скоплений, оценки их физических параметров по наблюдательным данным.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).



4.2 Содержание дисциплины

- 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
- 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

7.1. Основная литература:

- 1) Засов А.В. Физика галактик. Изд. МГУ, 1993
- 2) Горбацкий В.Г. Введение в физику галактик и скоплений галактик.
- М., "Наука", 1985
- 3) Воронцов--Вельяминов Б.А. Внегалактическая астрономия.М.,"Наука", 1978

7.2. Дополнительная литература:

- 1) Тейлер Р.Д. Галактики. Строение и эволюция. М., "Мир", 1983
- 2) Сучков А. Галактики: знакомые и загадочные. М., "Наука", 1988
- 3) Астрономия: век XXI. Редактор-составитель В.Г.Сурдин Фрязино: "Век 2", 2007.

7.3. Интернет-ресурсы:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 011501.65 "Астрономия" и специализации не предусмотрено .



Автор(ы): Жучков Р.Я.	
""	_ 201 г.
Рецензент(ы): Жуков Г.В.	
"_" 	г.