

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр бакалавриата Менеджмент



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Концепции современного естествознания Б1.Б.4

Направление подготовки: 38.03.03 - Управление персоналом

Профиль подготовки: Управление персоналом организации

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Юрьева О.Ю.

**Рецензент(ы):**

Фахрутдинова Е.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: менеджмент):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Регистрационный No

Казань  
2016

## 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) ассистент, к.н. Юрьева О.Ю. кафедра управления человеческими ресурсами Институт управления, экономики и финансов ,  
jurjeva.olya@gmail.com

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение дисциплины имеет целью не только получение знаний о новых достижениях современной науки, знакомство с последними открытиями, перспективными направлениями исследований, образующим 'передний край' современного естествознания, но и изучение логики, методологии и методов их получения, 'добывания'. Это позволит курсантам ликвидировать пробелы в своём образовании, а также ознакомиться с общим состоянием современной науки, закономерностями и тенденциями её развития, строением и механизмами функционирования. Однако такое ознакомление не выступает в качестве единственной и конечной цели, а составляет надёжный базис для реализации задач по формированию мировоззренческой и методологической составляющих профессиональной культуры руководителя ГПС. Всё это обуславливает актуальность дисциплины 'Концепции современного естествознания'.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.4 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.03 Управление персоналом и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Современный специалист должен быть человеком с широким кругозором, обладать эрудицией, владеть богатым арсеналом методов решения как теоретических, так и практических задач, уметь мыслить последовательно и вместе с тем нестандартно. Изучение дисциплины является важным средством, способствующим приобретению и развитию перечисленных качеств, поскольку приобщение к мыслительным процедурам, способам решения задач, реализуемым в современной науке, окажет несомненное благотворное влияние на культуру мышления курсантов.

Профессиональная направленность курса проявляется в том, что в нём значительное место отведено рассмотрению методов и методологии научного поиска, технологиям проведения научных исследований, даются расширенные представления о человеке и человеческой психике, проблемам управления, как в системах 'человек - техника', так и в межличностных отношениях. Такой акцент актуален в плане формирования гуманитарной, организационно-управленческой и в целом профессиональной компетентности.

Предлагаемый курс призван вооружить студентов знаниями, отвечающими современному уровню развития естествознания, давая логически обоснованную систему знаний.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-06 (общекультурные компетенции)	способностью работать самостоятельно, принимать решения
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области естественных и гуманитарных, дисциплин
ОК-10 (общекультурные компетенции)	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий
ОК-7 (общекультурные компетенции)	способностью использования организаторских и управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- последние научные достижения, полученные в естественных науках;
- основные принципы организации и функционирования, на которых основаны современные естественные науки;
- категориальный аппарат, используемый в философии и методологии науки, современном естествознании;
- сущность основных методов и приёмов исследования, применяемых в естествознании

2. должен уметь:

- с научно-мировоззренческих позиций оценивать информацию естественнонаучного характера;
- отличать научные знания от псевдо-, квази- и лженаучной информации.
- пользоваться справочной литературой по естественным наукам, антропологии, психологии и философии.

3. должен владеть:

- письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения;
- самостоятельного написания рефератов;
- публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики, отстаивания собственных естественнонаучных взглядов во время публичных выступлений, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- самостоятельного поиска и анализа необходимых литературных источников;
- критического восприятия информации

Уровни 'иметь представление' и 'знать' достигаются проведением лекционных и семинарских занятий и самостоятельной работой слушателей. Уровни 'уметь' и 'владеть навыками' достигаются при подготовке к семинарским занятиям, выполнении контрольных работ и написании реферата.

В процессе освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 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.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Естествознание, наука и культура.	1	1	8	4	0	
2.	Тема 2. Анализ ненаучных теорий, взглядов и практик.	1	2	8	8	0	
3.	Тема 3. Структура и методы естественнонаучного познания. Наука и научно-техническая революция.	1	3	8	8	0	
4.	Тема 4. Современные науки о самоорганизующихся системах. Синергетика и кибернетика	1	4	8	8	0	
5.	Тема 5. Современная наука о космосе и о Земле: происхождение Вселенной	1	5	4	8	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			36	36	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Естествознание, наука и культура.

#### *лекционное занятие (8 часа(ов)):*

1. Наука, её сущность и строение. Генезис и динамика культуры. 2. Естественная и гуманитарная культура 3. Понятие ненаучных теорий и практик

#### *практическое занятие (4 часа(ов)):*

Понятие и природа науки, тенденции развития. Принципы и критерии научности. 2. Сущность научно-технической революции. Воздействие НТР на жизнь общества и мировоззрение людей 3. Критика существующих ненаучных теорий, взглядов и практик. 4. Социальные и гносеологические причины возникновения и существования ненаучных теорий и практик

### Тема 2. Анализ ненаучных теорий, взглядов и практик.

#### *лекционное занятие (8 часа(ов)):*

1. Принципы физики. Вещество и поле. Виды физических взаимодействий. Микро-, макро - и мегамиры. 2. Современная физическая картина мира. Принципы неопределённости и дополнителности в квантовой механике и изменение представлений о строении материи

#### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

Энергетика химических процессов. Реакционная способность веществ. Самоорганизация в живой природе. 2. Кибернетика и искусственный интеллект. Виртуальные реальности. Социальные последствия компьютеризации

### Тема 3. Структура и методы естественнонаучного познания. Наука и научно-техническая революция.

#### *лекционное занятие (8 часа(ов)):*

Понятие и природа науки, тенденции развития. Принципы и критерии научности. 2. Сущность научно-технической революции. Воздействие НТР на жизнь общества и мировоззрение людей

#### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

1. Критика существующих ненаучных теорий, взглядов и практик. 2. Социальные и гносеологические причины возникновения и существования ненаучных теорий и практик.

### Тема 4. Современные науки о самоорганизующихся системах. Синергетика и кибернетика

#### *лекционное занятие (8 часа(ов)):*

1. Основные идеи кибернетики и их значение для человеческой деятельности

#### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

1. Основные понятия и представления синергетики

### Тема 5. Современная наука о космосе и о Земле: происхождение Вселенной

#### *лекционное занятие (4 часа(ов)):*

Динамические и статистические закономерности и природе. Законы сохранения в макроскопических процессах 2. История развития представлений о Вселенной

#### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

2. Галактика Млечный путь и место Солнца в ней. Происхождение Солнечной системы 3. Строение и эволюция Земли

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Естествознание, наука и культура.	1	1	ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
2.	Тема 2. Анализ ненаучных теорий, взглядов и практик.	1	2	ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	УСТНЫЙ КОНТРОЛЬ
				ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
3.	Тема 3. Структура и методы естественнонаучного познания. Наука и научно-техническая революция.	1	3	ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
				ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
4.	Тема 4. Современные науки о самоорганизующихся системах. Синергетика и кибернетика	1	4	ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
5.	Тема 5. Современная наука о космосе и о Земле: происхождение Вселенной	1	5	ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	ОПРОС
				ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	ОПРОС
				ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	4	УСТНЫЙ ОПРОС
	Итого				36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

разбор конкретных ситуаций

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Естествознание, наука и культура.

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

1.Наука, её сущность и строение. Генезис и динамика культуры. 2.Естественная и гуманитарная культура 3.Понятие ненаучных теорий и практик

### Тема 2. Анализ ненаучных теорий, взглядов и практик.

УСТНЫЙ КОНТРОЛЬ , примерные вопросы:

1. Принципы физики. Вещество и поле. 1.Виды физических взаимодействий. Микро-, макро - и мегамиры. 2. Современная физическая картина мира. Принципы неопределённости и

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

Энергетика химических процессов. Реакционная способность веществ. Самоорганизация в живой природе. 2. Кибернетика и искусственный интеллект.

### **Тема 3. Структура и методы естественнонаучного познания. Наука и научно-техническая революция.**

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

1. Понятие и природа науки, тенденции развития. Принципы и критерии научности.
2. Сущность научно-технической революции. Воздействие НТР на жизнь общества и мировоззрение людей

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

1. Критика существующих ненаучных теорий, взглядов и практик.
2. Социальные и гносеологические причины возникновения и существования ненаучных теорий и практик.

### **Тема 4. Современные науки о самоорганизующихся системах. Синергетика и кибернетика**

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

1. Основные идеи кибернетики и их значение для человеческой деятельности

### **Тема 5. Современная наука о космосе и о Земле: происхождение Вселенной**

ОПРОС, примерные вопросы:

1. Галактика Млечный путь и место Солнца в ней. Происхождение Солнечной системы
2. Строение и эволюция Земли

ОПРОС, примерные вопросы:

1. Галактика Млечный путь и место Солнца в ней. Происхождение Солнечной системы
2. Строение и эволюция Земли

УСТНЫЙ ОПРОС , примерные вопросы:

1. Проблема возникновения и развития жизни на Земле

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**

#### **7.1. Основная литература:**

Концепции современного естествознания. /Под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова: Учебник. - ЮНИТИ-ДАНА, 2009.

#### **7.2. Дополнительная литература:**

Аредаков А.А. Сознание в онтологиях антропного принципа // Вопросы философии. 2008. ♦ 1.

Арлычев А.Н. Эволюция Вселенной: формальная и субстратная модели // Вопросы философии. 2007. ♦ 9.

Волков А. Мир наших законов // Знание - сила. 2008. ♦ 1.

Волков А. Космос как неизбежность // Знание - сила. 2007. ♦ 10.

Волков А. Её величество случайность // Знание - сила. 2007. ♦ 1.

Гивишвили Г.В. Темная энергия и 'сверхсильный' антропный принцип // Вопросы философии. 2008. ♦ 5.

Грудинкин А. Мир наших констант // Знание - сила. 2008. ♦ 1.

Григорьев Р. Загадки темной энергии // Знание - сила. 2007. ♦ 12.

Лебедев В. Миссия человека в космосе. В чем она? // Наука и жизнь. 2008. ♦ 10.

Левин А. Темный космос. Тяжесть невидимого // Популярная механика. 2007. ♦ 5.

Левин А. Почему Вселенная такова, какова она есть? // Популярная



механика. 2007. ♦ 1.

Левин А. Эмбрионы галактик. Темное дело // Популярная механика. 2007.

♦ 6.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

4 Материалы с сайта МЧС Росс - academy.html)

Библиотека Института философии РАН - (<http://iph.ras.ru/catalog/1162306159/1162476667.htm>).

Материалы с сайта МЧС России ? - Режим доступа: [www.mchs.ru](http://www.mchs.ru)

Материалы с сайта научно-технического журнала АГПС МЧС России ? - Режим доступа: [www.agps-mipb.ru](http://www.agps-mipb.ru)

2. Библиотека портала philosophy.ru. ( - [www.philosophy.ru](http://www.philosophy.ru))

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Концепции современного естествознания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Специализированный интерактивный класс Activ Board с устройствами тестирования Activ Expression (25 комплектов).

3. Материалы видеofilьмов и презентаций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.03 "Управление персоналом" и профилю подготовки Управление персоналом организации .

Автор(ы):

Юрьева О.Ю. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Фахрутдинова Е.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.