

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Русский язык и культура речи Б1.В.ДВ.1

Направление подготовки: 28.03.01 - Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Лукоянова Ю.К.

**Рецензент(ы):**

Колосова Е.И.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Горобец Е. А.

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

Учебно-методическая комиссия Института физики:

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

Регистрационный No 630718

Казань  
2018

## 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. Лукоянова Ю.К. Кафедра русского языка и прикладной лингвистики Высшая школа русской и зарубежной филологии ,  
Julia.Lukojanova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

- повышение уровня речевой культуры обучающихся;
- овладение культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности;
- расширение гуманитарного кругозора, связанного с практическим владением коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом современного русского языка.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Вариативная часть.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней (полной) общеобразовательной школе по предмету ?Русский язык?.

Данная учебная дисциплина входит в систему дисциплин гуманитарного цикла.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ПК-3 (профессиональные компетенции)	готовность анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчётов, публикаций, презентаций

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные лингвистические понятия в рамках курса;
- правила русского речевого этикета.

2. должен уметь:

- продуцировать связные, грамотно построенные тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и речевой ситуацией;
- устанавливать речевые контакты с целью обмена информацией с другими членами языкового коллектива.

3. должен владеть:

- нормами современного русского языка;

- профессионально значимыми жанрами;
- общенаучной лексикой;
- основами реферирования и аннотирования литературы.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- адекватно реализовать свои коммуникативные намерения;
- использовать приобретенные знания в профессиональной коммуникации и межличностном общении.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 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. Предмет и задачи курса "Русский язык и культура речи"	1	1-2	0	4	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Формы существования национального языка.	1	3	0	2	0	Устный опрос
3.	Тема 3. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.	1	4	0	2	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Орфоэпические и акцентологические нормы	1	5	0	2	0	Письменное домашнее задание
5.	Тема 5. Орфографические и пунктуационные нормы.	1	6	0	2	0	Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Лексические нормы.	1	7	0	2	0	Контрольная работа Письменное домашнее задание
7.	Тема 7. Грамматические нормы	1	8	0	4	0	Письменное домашнее задание
8.	Тема 8. Функциональные стили языка. Научный стиль.	1	9	0	4	0	Реферат
9.	Тема 9. Официально-деловой стиль.	1	10	0	2	0	Письменное домашнее задание
10.	Тема 10. Публицистический стиль.	1	11	0	2	0	Письменное домашнее задание
11.	Тема 11. Речевое взаимодействие.	1	12	0	4	0	Деловая игра Устный опрос
12.	Тема 12. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория.	1	13	0	6	0	Устный опрос Творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			0	36	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Предмет и задачи курса "Русский язык и культура речи"

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

Предмет и задачи курса. Русский язык среди других языков мира. Современная языковая ситуация в России. Понятие о языке как знаковой системе. Язык и речь. Функции языка. Понятие ?культура речи?. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи. Коммуникативные качества речи.

### Тема 2. Формы существования национального языка.

#### *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Формы существования национального языка. Территориальная и социально-культурная дифференциация языка. Литературный язык.

### Тема 3. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.

#### *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка. Вариантность языковых норм. Виды норм.

#### **Тема 4. Орфоэпические и акцентологические нормы**

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Характеристика русской орфоэпической системы. Особенности русского ударения. Орфоэпические и акцентологические нормы.

#### **Тема 5. Орфографические и пунктуационные нормы.**

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Орфографические и пунктуационные нормы. Принципы русской орфографии. Функции знаков препинания.

#### **Тема 6. Лексические нормы.**

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Характеристика лексического состава русского языка. Лексические нормы. Речевые ошибки, связанные с нарушением лексических норм. Расширение лексики обучающихся (работа со словарями).

#### **Тема 7. Грамматические нормы**

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

Грамматические (морфологические и синтаксические) нормы. Грамматическая вариантность имён существительных, прилагательных, числительных, глаголов. Особенности согласования сказуемого с подлежащим. Трудные случаи управления. Употребление причастных и деепричастных оборотов.

#### **Тема 8. Функциональные стили языка. Научный стиль.**

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

Функциональные стили языка: общая характеристика. Научный стиль: лингвистические особенности, система жанров. Первичные и вторичные жанры. Правила аннотирования и реферирования.

#### **Тема 9. Официально-деловой стиль.**

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Официально-деловой стиль: сфера функционирования, жанровое разнообразие. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Типы документов. Язык и стиль документов. Унификация языка деловых бумаг. Правила оформления документов.

#### **Тема 10. Публицистический стиль.**

##### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Публицистический стиль: жанровая дифференциация, отбор языковых средств. Особенности языка рекламы. Разговорная речь: условия функционирования, роль внеязыковых факторов.

#### **Тема 11. Речевое взаимодействие.**

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

Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Условия эффективной коммуникации. Культура делового спора. Невербальные средства общения. Речевой этикет.

#### **Тема 12. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория.**

##### ***практическое занятие (6 часа(ов)):***

Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи. Основные приёмы поиска материала. Начало, развёртывание и завершение речи. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи. Эффективность публичного выступления.

### **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. Предмет и задачи курса "Русский язык и культура речи"	1	1-2	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
2.	Тема 2. Формы существования национального языка.	1	3	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.	1	4	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
4.	Тема 4. Орфоэпические и акцентологические нормы	1	5	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
5.	Тема 5. Орфографические и пунктуационные нормы.	1	6	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
6.	Тема 6. Лексические нормы.	1	7	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
7.	Тема 7. Грамматические нормы	1	8	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
8.	Тема 8. Функциональные стили языка. Научный стиль.	1	9	подготовка к реферату	4	реферат
9.	Тема 9. Официально-деловой стиль.	1	10	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
10.	Тема 10. Публицистический стиль.	1	11	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
11.	Тема 11. Речевое взаимодействие.	1	12	подготовка к деловой игре	2	деловая игра
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
12.	Тема 12. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория.	1	13	подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
Итого					36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения



В учебном процессе используются лекции, практические занятия, деловые игры, самостоятельная работа студентов, проектная деятельность студентов, тестирование.

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

### **Тема 1. Предмет и задачи курса "Русский язык и культура речи"**

устный опрос , примерные вопросы:

Какие функции языка вы можете назвать? Какая разница между понятиями язык и речь? Что такое культура речи? Какие аспекты культуры речи вы можете назвать? Перечислите критерии хорошей речи.

### **Тема 2. Формы существования национального языка.**

устный опрос , примерные вопросы:

Назовите разновидности национального языка. Что не входит в понятие литературный язык? Перечислите признаки литературного языка.

### **Тема 3. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.**

устный опрос , примерные вопросы:

Назовите признаки нормы. В чём причины изменения языковых норм? Какие виды норм вы можете назвать?

### **Тема 4. Орфоэпические и акцентологические нормы**

домашнее задание , примерные вопросы:

Задания 19-22 в книге: А.В.Бастриков, Е.М.Бастрикова. Русский язык и культура речи. Учебные материалы для практических занятий. - Казань: Изд-во К(П)ФУ, 2011. - С.16-17.

### **Тема 5. Орфографические и пунктуационные нормы.**

контрольная работа , примерные вопросы:

Задание 1. Вставьте пропущенные буквы, где это необходимо. Балльно-рейтинговая система, агрес?ивные действия, стать ас?ом в своём деле, сож?ённая деревня, брю?жать из-за непогоды, груп?ки ребятишек, кристал?ическая решётка, кристал?ьно чистая вода, рас?удительный человек, рас?чётливый хозяин, рас?читать стоимость, колон?ка ком?ентатора, бес?менный ведущий, таблетки от и?жоги, компромис?ное решение, бес?ледно пропасть, бал?отироваться в Госдуму, приступ ап?ендицита, незаурядный интел?ект, ис?кус?венная ёлка, искус?ная резьба, ас?истент режис?ёра, ан?отация к книге. Задание 2. В каком варианте правильно расставлены запятые? Над Колочею (1) в Бородине и по обеим сторонам его (2) особенно влево (3) там (4) где в болотистых берегах Война впадает в Колочу (5) стоял туман (6) который тает (7) расплывается и просвечивает при выходе яркого солнца (8) и волшебнo окрашивает и очерчивает все виднеющееся сквозь него. 1) 2, 3, 5, 6, 7 2) 1, 2, 3, 4, 6 3) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 4) 2, 3, 4, 5, 6, 8

### **Тема 6. Лексические нормы.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Задания 23-29 в книге: А.В.Бастриков, Е.М.Бастрикова. Русский язык и культура речи. Учебные материалы для практических занятий. - Казань: Изд-во К(П)ФУ, 2011. - С.17-19.

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Определите значение слова, выбрав правильный вариант ответа: Экстрадиция ? это? А. нарушение традиции. Б. выдача иностранному государству лица, нарушившего законы этого государства. В. возвращение на родину лиц, вынужденно оказавшихся за её пределами. Г. высылка из страны как мера уголовного или административного наказания. 2. Исправьте ошибки в следующих предложениях: - Ваша фракция в Думе обычно держится обиняком. - В этом движении важную скрипку играют христианские демократы. - Ученый стоял у источников ракетостроения.

### **Тема 7. Грамматические нормы**



домашнее задание , примерные вопросы:

Тест в книге: А.В.Бастриков, Е.М.Бастрикова. Русский язык и культура речи. Учебные материалы для практических занятий. - Казань: Изд-во К(П)ФУ, 2011. - С.33-36.

### **Тема 8. Функциональные стили языка. Научный стиль.**

реферат , примерные темы:

Реферат статьи О.Б.Сиротининой "Основные критерии хорошей речи".

### **Тема 9. Официально-деловой стиль.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Задания 72-77 в книге: А.В.Бастриков, Е.М.Бастрикова. Русский язык и культура речи. Учебные материалы для практических занятий. - Казань: Изд-во К(П)ФУ, 2011. - С.47-52.

### **Тема 10. Публицистический стиль.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Стилистический анализ текста.

### **Тема 11. Речевое взаимодействие.**

деловая игра , примерные вопросы:

Деловая игра "Собеседование"

устный опрос , примерные вопросы:

Расскажите о модели речевого акта, раскройте содержание понятий коммуникативное намерение, социальные и ситуативные роли коммуникантов, кооперативные и некооперативные речевые стратегии. Назовите условия эффективной коммуникации. Перечислите принципы речевой коммуникации, объясните, как вы их понимаете

### **Тема 12. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория.**

творческое задание , примерные вопросы:

Подготовка собственного выступления по социально значимой тематике.

устный опрос , примерные вопросы:

Назовите виды красноречия. Перечислите качества публичной речи. Какие приемы привлечения внимания аудитории вы знаете? Перечислите способы аргументации и правила эффективной аргументации.

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

Примерные вопросы к зачету:

Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля.

1. Знакомство с программой и содержанием курса "Русский язык и культура речи".
2. Изучение основных теоретических тем курса.
3. Выполнение заданий по плану практических занятий.
4. Подготовка к текущему контролю и своевременное выполнение тестов.
5. Реферирование статей по тематике курса.
6. Анализ текстов, относящихся к разным функциональным стилям.
7. Подготовка к деловой игре.
8. Подготовка выступления.
9. Подготовка к итоговому тестированию и зачету.

Текущий контроль успеваемости:

1. Контрольная работа по орфографии и пунктуации.
2. Контрольная работа по лексике.
3. Реферат научной статьи (например, статья О.Б.Сиротининой "Основные критерии хорошей речи").
4. Деловая игра "Собеседование".
5. Выступление по социально значимой тематике.

Зачёт проводится в письменной (тест) или устной форме.

Вопросы к зачёту

1. Язык как знаковая система.
2. Функции языка.
3. Язык и речь.
4. Формы существования национального языка.
5. Культура речи. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты речи.
6. Коммуникативные качества речи.
7. Типы речевой культуры.
8. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.
9. Типология норм русского литературного языка.
10. Орфоэпические нормы.
11. Лексические нормы.
12. Морфологические нормы.
13. Синтаксические нормы.
14. Общая характеристика функциональных стилей русского языка.
15. Научный стиль. Специфика написания аннотаций, рефератов.
16. Официально-деловой стиль. Специфика написания деловых документов.
17. Публицистический стиль.
18. Разговорный стиль.
19. Особенности языка художественной литературы.
20. Особенности устной и письменной форм речи.
21. Речевой этикет. Проблема обращения в русском языке.
22. Речевое взаимодействие. Стратегия и тактика речевого поведения.
23. Структура коммуникативного акта.
24. Культура делового спора.
25. Особенности устной публичной речи.

### 7.1. Основная литература:

Сборник задач и упражнений по курсу "Русский язык и культура речи", Палеха, Екатерина Сергеевна, 2011г.

Эффективная коммуникация, Бастрикова, Елена Михайловна; Палеха, Екатерина Сергеевна, 2011г.

Русский язык и культура речи, Галиева, Альфия Макаримовна; Нагуманова, Эльвира Фирдавильевна, 2009г.

Русский язык и культура речи, Введенская, Людмила Алексеевна; Павлова, Людмила Григорьевна; Кашаева, Елена Юрьевна, 2010г.

Гойхман О. Я. Русский язык и культура речи.: Учебник / О.Я. Гойхман, Л.М. Гончарова и др.; Под ред. проф. О.Я. Гойхмана. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 240 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=227832>

Гончарова Т. В. Гончарова, Т. В. Речевая культура личности [Электронный ресурс] : Практикум / Т. В. Гончарова, Л. П. Плеханова. - М. : Флинта : Наука, 2012. - 240 с // <http://znanium.com/bookread.php?book=405996>

Русский язык и культура речи: учеб. пособие / Е.П. Буторина, С.М. Евграфова; Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ). - М.: Форум, 2009. - 295 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=148732>

## 7.2. Дополнительная литература:

Культура письменной и устной речи, Голуб, Ирина Борисовна, 2010г.

Русский язык и культура речи, Максимов, Владимир Иванович; Голубева, Анна Владимировна, 2010г.

Реферирование научного текста, Бастриков, Алексей Васильевич; Бастрикова, Елена Михайловна, 2005г.

Богданова Л. И. Стилистика русского языка и культура речи: Лексикология для речевых действий: Учебное пособие / Л.И. Богданова. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 248 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=319556>

Константинова Л. А. Нормы русского литературного языка: Учебное пособие по культуре речи / Л.А. Константинова, Л.В. Ефремова, Н.Н. Захарова; Под ред. Л.А. Константиновой - М.: Флинта: Наука, 2010. - 168 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=217298>

Кузнецова Н. В. Русский язык и культура речи: Учебник / Н.В. Кузнецова. - 3-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2009. - 368 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=179423>

Мандель Б. Р. Русский язык и культура речи: история, теория, практика: Учеб. пособие / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, 2009. - 267 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=149899>

Синцов Е.В. Русский язык и культура речи: учебное пособие. - М.: Издательство: Флинта; Наука, 2009 г. 158 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=409872>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Культура письменной речи - [www.grammar.ru](http://www.grammar.ru)

Культура русской речи. Учебник для вузов. Под ред. проф. Л. К. Граудиной и проф. Е. Н. Ширяева - [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Linguist/graud/](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/graud/)

Русский язык и культура речи. Учебник. Под ред. проф. В.И. Максимова - <http://www.bibliotekar.ru/russkiy-yazyk/>

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ - [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)

Центр риторики и культуры речи "Златоуст" - [www.cent-zlatoust.ru/](http://www.cent-zlatoust.ru/)

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

Освоение дисциплины "Русский язык и культура речи" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Компьютерный класс, оргтехника, теле- и аудиоаппаратура (всё - в стандартной комплектации для практических занятий и самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки и на практических занятиях).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 28.03.01 "Нанотехнологии и микросистемная техника" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Лукоянова Ю.К. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Колосова Е.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.