

**ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ,  
проводимых ГОУ ВПО «Астраханский государственный университет»,  
для поступающих  
по направлениям подготовки магистров в 2009 году**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1.	Программа «БИОЛОГИЯ»	.....	стр. 2
2.	Программа «ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ»	.....	стр. 4
3.	Программа «ХИМИЯ»	.....	стр. 8
4.	Программа «ФИЗИКА»	.....	стр.13
5.	Программа «МАТЕМАТИКА»	.....	стр. 16
6.	Программа «РУССКИЙ ЯЗЫК»	.....	стр. 19
7.	Программа «ИСТОРИЯ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ»	.....	стр. 22
8.	Программа «ИСТОРИЯ РОССИИ»	.....	стр. 26
9.	Программа «СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»	.....	стр. 28
10.	Программа «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ»	.....	стр. 32
11.	Программа «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОДИАГНОСТИКА»	.....	стр. 35
12.1.	Программа «ЭКОНОМИКА»	.....	стр. 39
13.	Программа «ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ»	.....	стр. 44
14.	Программа «МЕНЕДЖМЕНТ»	.....	стр. 47
15.	Программа «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ»	.....	стр. 54
16.	Программа «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	.....	стр. 56
17.	Программа «ПЕДАГОГИКА НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	.....	стр. 61

**НАПРАВЛЕНИЕ: БИОЛОГИЯ**

**Магистерская программа – Физиология человека и животных**

**1. Особенности проведения вступительного испытания:**

- 1.1. Форма вступительного испытания - устный, письменный, тестирование и т.д.,
- 1.2. Продолжительность вступительного испытания - время на подготовку 25 мин, время на ответ – 10-15 мин.
- 1.3 Система оценивания - дифференцированная, стобалльная, в соответствии с критериями:
  - знание фактического материала,
  - способность к анализу теоретических представлений о фундаментальных проблемах физиологии с привлечением механизмов жизнедеятельности разных функциональных систем,
  - способность к критическому осмыслению проблем физиологии, носящих дискуссионный характер,
  - знание литературных источников, рекомендованных к вступительным испытаниям.
- 1.4. Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

**2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному экзамену:**

1. Общий курс физиологии человека и животных в 2-х. томах под. ред. акад. А.Д. Ноздрачева. - М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Основы физиологии человека. Учебник для ВУЗов. Под ред. акад. РАМН Б.И.Ткаченко в трех томах. СПб: Международный фонд истории науки. 1994.
3. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии, учебное пособие. М.: АСПЕКТ-ПРЕСС. 2000.
4. Фундаментальная и клиническая физиология под. ред. А.Камкина и А. Каменского. М.: АКАДЕМИЯ, 2004.

**3. Перечень вопросов, составленных на основе программ подготовки бакалавров по соответствующим направлениям (программа вступительного испытания должна включать разделы (дисциплины образовательной программы подготовки магистров) и основное содержание разделов).**

1. Основные понятия, характеризующие физиологию как раздел биологии.
2. Этапы становления и развития физиологии,
3. Понятие физиологической системы и системы функциональной. Системный уровень управления функциями.
4. Гомеостаз. Системно- кибернетические механизмы гомеостаза.
5. Основные свойства возбудимых образований.
6. Структура и функция биологических мембран. Механизмы проницаемости. Активный и пассивный транспорт через биологическую мембрану.
7. Законы раздражения: силы, гиперболы, градиента. Полярный закон.
8. Биоэлектрические явления. Мембранный потенциал и его происхождение
9. Потенциал действия. Ионные механизмы генерации. Ионные каналы биомембран и блокаторы.
10. Природа и механизм распространения нервного импульса. Генерация и передача возбуждения в рецепторах,
11. Физиология нервов и нервных волокон. Структура и физиологические свойства нервных волокон. Аксонный транспорт.
12. Межклеточная передача возбуждения. Физиология и структура, классификация синапсов. Синаптические медиаторы и молекулярные мишени медиаторов.
13. Структура, ультраструктура и биохимия гладких и поперечнополосатых мышц.
14. Виды и механизмы мышечного сокращения. Структура и функции нейромоторных единиц.
15. Энергетика мышц. Немышечные формы мышечной активности.
16. Нервная регуляция функций Эволюция регуляторных механизмов. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.
17. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций. Взаимодействие и интеграция нейронных связей.

18. Рефлекс: классификация рефлексов, координация рефлексов.
19. Нервные центры и их свойства. Учение о доминанте.
20. Физиология спинного мозга.
21. Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста.
22. Функции среднего моста
23. Функции мозжечка
24. Функции промежуточного мозга. Морфофункциональная характеристика таламуса и гипоталамуса
25. Физиология лимбической системы. Роль базальных ганглиев.
26. Физиология коры больших полушарий головного мозга.
27. Морфология вегетативной нервной системы. Классификация отделов. Адаптационно-тропическая функция вегетативной нервной деятельности. Безусловные рефлексy и их классификация.
28. Учение о высшей нервной деятельности. Допапавловский и Павловские этапы развития учения о высшей нервной деятельности. Безусловные рефлексy и их классификация.
29. Закономерности условно-рефлекторной деятельности. Механизмы образования условных рефлексов.
30. Нейрофизиологические механизмы обучения и памяти.
31. Понятие о динамическом стереотипе. Взаимодействие возбуждательного и тормозного процессов в коре больших полушарий головного мозга. Безусловное и условное торможение.
32. Особенности высшей нервной деятельности человека.
33. Сенсорные системы. Учение об анализаторах, Механизмы сенсорного преобразования и проведения сигналов. Сенсорное кодирование. Классификация и функции анализаторов.
34. Общие принципы эндокринной регуляций. Гипоталамо-гипофизарная система.
35. Эндокринные функции щитовидной и околощитовидных желез.
36. Функции надпочечников.
37. Инкреторные функции поджелудочной железы.
38. Инкреторные функции половых желез.
39. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови.
40. Общая характеристика форменных крови.
41. Группы крови. Механизмы свертывания крови и противосвертывающие вещества.
42. Закономерности движения крови по сосудам. Круги кровообращения.
43. Физиология иммунной систем. Иммунный ответ и его механизмы.
44. Сущность дыхания. Органы дыхания. Механизмы дыхательных движений.
45. Регуляция дыхания.
46. Физиология пищеварения. Пищеварительный тракт и его основные функции.
47. Пищеварение в ротовой полости. Механизмы слюноотделения и его регуляции.
48. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Механизмы сокоотделения. Характеристика пищеварительных ферментов.
49. Пищеварение в толстом кишечнике
50. Общая характеристика обмена веществ и его регуляция.
51. Обмен энергии и теплопродукции.
52. Выделение. Механизмы мочеобразования и мочеотделения.
53. Репродуктивная функция. Характеристика половых циклов у человека и животных. Гормональная регуляция.

#### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру:**

- знание фактического материала,
- способность к анализу теоретических представлений о фундаментальных проблемах физиологии с привлечением механизмов жизнедеятельности разных функциональных систем,
- способность к критическому осмыслению проблем физиологии, носящих дискуссионный характер,
- знание литературных источников, рекомендованных к вступительным испытаниям.

#### **5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний**

<b>Уровни и подуровни знаний</b>	<b>Балл</b>
<b>1. Знание фактического материала</b>	25
1) полное содержательное изложение материала	25-20
2) достаточное понимание излагаемого материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных разделов курса физиологии	9-5
4) отсутствие представлений о сущности физиологических явлений и их механизмах	4-0
<b>2. Способность к анализу теоретических представлений о фундаментальных проблемах физиологии с привлечением знаний о механизмах управления жизнедеятельности и физиологических систем</b>	25
1) полное изложение представлений о функциональных системах их регуляции с отдельными пробелами в знаниях	20-25
2) достаточное понимание излагаемых знаний с неточностями в изложении фактического материала	19-10
3) знание отдельных элементов определений и понятий	9-5
4) отсутствие важных понятий и их элементов	4-0
<b>3. Способность к критическому осмыслению проблем физиологии, носящих дискуссионный характер</b>	25
1) полное изложение фактического материала и его критическое осмысление	25-20
2) достаточная способность к критическому анализу проблем физиологии с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных проблем фундаментальных проблем физиологии, с недостатка ли критического анализа	9-5
4) отсутствие знаний	4-0
<b>4. Знание литературных источников, рекомендованных для подготовки к вступительным экзаменам</b>	25
1) полное знание теоретического материала рекомендованных литературных источников	25-20
2) достаточный уровень освоения литературного материала с отдельными недостатками глубины понимания материала	19-10
3) знание материала лишь отдельных литературных источников, рекомендованных для подготовки к испытаниям	9-5
4) отсутствие знакомства с рекомендованными литературными источниками	4-0

## ПРОГРАММА «ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

#### Магистерская программа – Биологическое образование

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

- 1.1. форма вступительного испытания - устная
- 1.2. продолжительность вступительного испытания - время на подготовку - 20 минут, время на ответ - 10 минут
- 1.3. система оценивания - 100 балльная
- 1.4. решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу же после ответа абитуриента.

#### 2. Учебники и учебные пособия, рекомендуемые для подготовки к устному экзамену:

##### 2.1.

1. Никишов А.И. Теория и методика обучения биологии. – М.: КолосС, 2007.
2. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М.: Изд. центр «Академия», 2003.
3. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии: Учебник для студентов педагогических институтов. – М.: Просвещение, 1983.
4. Зверев И.Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1985.
5. Школьные программы и учебники по биологии.
6. Журнал «Биология в школе».

##### 2.2. Информационные ресурсы сети Интернет

[www.eur.ru](http://www.eur.ru)

*Образовательный портал*

Новый проект по образовательным ресурсам. На портале представлены полнотекстовые версии многих учебных пособий, и другие полезные материалы для самообразования.

### **3. Перечень элементов содержания курса биологии, включенных в содержание программы собеседования:**

**3.1. Технологизация как ведущая тенденция развития современного общества.** Технологизация образовательного процесса. Проявление технологизации в системе естественнонаучного образования. Появление, становление и развитие образовательных технологий.

Понятия «образовательная технология», «теория и методика обучения биологии». Их сходство, различия, взаимосвязь.

Характеристика образовательных технологий и методик обучения биологии. Отличительные признаки. Классификации.

**3.2. Традиционные и инновационные образовательные технологии обучения биологии.** Их характеристика. Анализ достоинств и недостатков. Личностно-коммуникационные технологии в обучении биологии. Проблемно-модульные технологии в образовательном процессе по биологии. Включение технологии проектирования в процесс биологического образования. Интерактивные технологии в образовательном процессе по биологии. Использование игровых технологий в биологическом образовании.

Технологии дифференциации и индивидуализации обучения. Коммуникативные технологии.

**3.3. Методическая система биологического образования.** Структура системы биологического образования школьников. Компоненты системы: целевой, мотивационный, проектировочный, содержательный, процессуально-управленческий, оценочно-результативный. Характеристика компонентов системы.

Цели биологического школьного образования. Функции биологического образования. Закономерности и принципы школьного биологического образования.

Нормативные документы, регламентирующие биологическое образование. Структура школьного курса биологии. Государственный стандарт биологического образования. Авторские программы и учебники по биологии.

Методика конструирования и реализации процесса обучения биологии на основе предметного содержания курса «Биология» средней школы.

**3.4. Содержание школьного биологического образования.** Принципы отбора содержания биологического образования. Содержание биологического образования как система научных знаний, умений и навыков, ценностных отношений к природной среде. Взаимосвязь и взаимозависимость познавательного, деятельностного и ценностного компонентов содержания.

Система биологических знаний: теории, законы, закономерности, понятия, научные факты. Классификация биологических понятий школьного курса.

Система умений (предметных и общеучебных; интеллектуальных и практических), входящих в содержание школьного биологического образования. Классификация умений, формируемых в процессе биологического образования.

Система ценностей и ориентаций в содержании биологического образования. Классификация ценностей, входящих в содержание биологического образования.

Психолого-физиологические и методические основы формирования понятий. Этапы и условия формирования понятий. Реализация межпредметных и внутрипредметных связей как одно из основных условий эффективности развития понятий. Качество усвоения понятий. Уровни усвоения понятий.

Развитие умений и навыков в школьном биологическом образовании. Взаимосвязь знаний и умений. Этапы и условия формирования умений и навыков. Качество формирования умений.

**3.5. Методы обучения биологии.** Понятия «научный метод» и «метод обучения». Единство составляющих методов обучения: источника знаний, обучающей деятельности учителя и познавательной деятельности учащихся. Многообразие методов обучения биологии и их классификация по разным критериям. Система методов обучения и методических приемов. Критерии выбора методов обучения. Сочетание и развитие методов обучения биологии на уроках. Развивающие и воспитательные функции методов обучения биологии.

Формы, типы и виды контроля знаний и умений учащихся по биологии. Методы контроля знаний и умений. Функции контроля знаний и умений. Текущий и итоговый контроль. Организация

контроля знаний и умений на уроке. Системный, комплексный и индивидуальный подходы к проведению контроля знаний и умений.

**3.6. Средства обучения биологии.** Роль наглядности в обучении, воспитании и развитии учащихся. Классификация средств обучения. Принципы выбора средств обучения биологии. Комплексное использование средств наглядности. Система наглядных пособий по биологии, требования к ним. Изготовление самодельных наглядных пособий. Заготовка натуральных природных объектов для уроков биологии с учетом охраны природных ресурсов.

**3.7. Система форм обучения и их функции.** Урок, экскурсия, внеурочные занятия, домашняя работа, внеклассные занятия.

**3.8. Анализ программ и учебников по биологии** в разделе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Растения».

Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Животные». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Животные».

Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Человек и его здоровье». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Человек и его здоровье».

Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Общая биология». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Общая биология».

#### **4. Вопросы вступительного испытания**

**1.Технологизация как ведущая тенденция развития современного общества. Технологизация образовательного процесса. Проявление технологизации в системе естественнонаучного образования. Появление, становление и развитие образовательных технологий.**

2.Понятия «образовательная технология», «теория и методика обучения биологии». Их сходство, различия, взаимосвязь. Характеристика образовательных технологий и методик обучения биологии. Отличительные признаки. Классификации.

3.Традиционные и инновационные образовательные технологии обучения биологии. Их характеристика. Анализ достоинств и недостатков.

4.Личностно-коммуникационные технологии в образовательном процессе по биологии.

5.Проблемно-модульные технологии в обучении биологии.

6.Включение технологии проектирования в процесс биологического образования.

7.Интерактивные технологии и методики в образовательном процессе по биологии.

8.Использование игровых технологий в биологическом образовании.

9.Методическая система биологического образования. Структура системы биологического образования школьников. Компоненты системы: целевой, мотивационный, проектировочный, содержательный, процессуально-управленческий, оценочно-результативный. Характеристика компонентов системы.

10.Цели биологического школьного образования. Функции биологического образования. Закономерности и принципы школьного биологического образования.

11. Нормативные документы, регламентирующие биологическое образование. Структура школьного курса биологии. Государственный стандарт биологического образования. Авторские программы и учебники по биологии.

12.Принципы отбора содержания биологического образования. Содержание биологического образования как система научных знаний, умений и навыков, ценностных отношений к природной среде. Взаимосвязь и взаимозависимость познавательного, деятельностного и ценностного компонентов содержания.

13. Система биологических знаний: теории, законы, закономерности, понятия, научные факты. Классификация биологических понятий школьного курса.

14.Система умений (предметных и общеучебных; интеллектуальных и практических), входящих в содержание школьного биологического образования. Классификация умений, формируемых в процессе биологического образования.

15. Система ценностей и ориентации в содержании биологического образования. Классификация ценностей, входящих в содержание биологического образования.

16.Психолого-физиологические и методические основы формирования понятий. Этапы и условия формирования понятий.

17. Реализация межпредметных и внутрипредметных связей как одно из основных условий эффективности развития понятий. Качество усвоения понятий. Уровни усвоения понятий.
18. Развитие умений и навыков в школьном биологическом образовании. Взаимосвязь знаний и умений. Этапы и условия формирования умений и навыков. Качество формирования умений.
19. Методы обучения биологии. Понятия «научный метод» и «метод обучения». Единство составляющих методов обучения: источника знаний, обучающей деятельности учителя и познавательной деятельности учащихся.
20. Многообразие методов обучения биологии и их классификация по разным критериям.
21. Система методов обучения и методических приемов. Критерии выбора методов обучения. Сочетание и развитие методов обучения биологии на уроках. Развивающие и воспитательные функции методов обучения биологии.
22. Средства обучения биологии. Роль наглядности в обучении, воспитании и развитии учащихся. Классификация средств обучения. Принципы выбора средств обучения биологии. Комплексное использование средств наглядности.
23. Система наглядных пособий по биологии, требования к ним. Изготовление самодельных наглядных пособий. Заготовка натуральных природных объектов для уроков биологии с учетом охраны природных ресурсов.
24. Формы, типы и виды контроля знаний и умений учащихся по биологии. Методы контроля знаний и умений.
25. Функции контроля знаний и умений. Текущий и итоговый контроль. Организация контроля знаний и умений на уроке. Системный, комплексный и индивидуальный подходы к проведению контроля знаний и умений.
26. Система форм обучения и их функции. Урок, экскурсия, внеурочные занятия, домашняя работа, внеклассные занятия.
27. Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Растения».
28. Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Животные». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Животные». 29. Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Человек и его здоровье». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Человек и его здоровье».
30. Анализ программ и учебников по биологии в разделе «Общая биология». Методическое обеспечение процесса обучения разделу «Общая биология».

## 5. Основные критерии оценивания ответа абитуриента

1. Знание методических основ школьного биологического образования
2. Знание и понимание основных методических категорий
3. Умение систематизировать, классифицировать, правильно объяснять специфику преподавания биологии в школе
4. Умение применять методические знания к практике школьного биологического образования

## 6. Соотношения критериев оценивания ответа абитуриента и уровня его знаний

<i>Уровни и подуровни знаний</i>	<i>Балл</i>
<b>1. Знание методических основ школьного биологического образования</b>	<b>25</b>
1) полное содержательное изложение материала	25-20
2) достаточное понимание излагаемого материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных методических основ школьного биологического образования	9-5
4) отсутствие представлений о методических основах школьного биологического образования	4-0
<b>2. Знание и понимание основных методических категорий</b>	<b>25</b>
1) полное изложение сущности дифиниций	25-20
2) достаточное понимание излагаемого материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных элементов определений и понятий	9-5
4) отсутствие знания понятий и определений	4-0

<b>3. Умение систематизировать, классифицировать, правильно объяснять специфику преподавания биологии в школе</b>	<b>25</b>
1) полное изложение фактического материала	25-20
2) достаточное понимание материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных элементов специфики преподавания биологии в школе	9-5
4) отсутствие знаний	4-0
<b>4. Умение применять методические знания к практике школьного биологического образования</b>	<b>25</b>
1) полное содержательное изложение материала	25-20
2) достаточное понимание возможности применения методических знаний к практике школьного биологического образования	19-10
3) знание отдельных элементов излагаемого материала	9-5
4) отсутствие представлений о применении методических знаний	4-0

## ПРОГРАММА «ХИМИЯ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Магистерская программа – Химическое образование

#### **1. Особенности проведения вступительного испытания:**

- 1.1. форма вступительного испытания – устный экзамен;
- 1.2. продолжительность вступительного испытания – не менее 60 минут, время на ответ не более 45 минут;
- 1.3. система оценивания – дифференцированная, стобалльная в соответствии с критериями оценивания (п.5,6);
- 1.4. решение о выставленной оценке принимаются простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

#### **2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию:**

1. Тамм М.Е., Третьяков Ю.Д. Неорганическая химия. М. Академия. 2004. 368 с.
2. Михалева М.В. Практикум по качественному химическому полумикроанализу. М. Дрофа. 2007. 240 с.
3. Грандберг И.И. Органическая химия. М. Дрофа. 2004. 672 с.
4. Стромберг А.Г. Физическая химия. М. ВШ. 2006. 527 с.
5. Е.В. Румянцев, Е.В. Антина, Ю.В. Чистяков Химические основы жизни. М.: Химия. 2007. 420 с.
6. Гельфман М.И. Коллоидная химия. М. Лань. 2005. 336 с.
7. Кондауров Б.П. Общая химическая технология. М. Академия. 2005. 336 с.
8. Некрасов Б.В. Основы общей химии. В 2 кн. М.: ВШ. – 2004.
9. Ахметов Н.С. Неорганическая химия. М.: ВШ. – 1998.
10. Корольков Д.В. Основы теоретической химии. М.: Издательский центр «Академия». – 2004.

#### **3. Перечень вопросов, составленных на основе программ подготовки бакалавров по химическому направлению**

##### **3.1. Общетеоретические вопросы химической науки**

Материя, формы ее существования. Вещество и поле. Материя и движение. Химическая форма движения материи. Значение химии в народном хозяйстве. Развитие учащихся при обучении химии. Корпускулярно-волновой дуализм частиц. Волны де Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция. Физический смысл квадрата волновой функции. Квантовые числа. Корпускулярно-волновой дуализм излучения. Уравнение планка. Фотоэффект. Спектры атома. Теория атома водорода по Бору и спектр атома водорода. Основные понятия и законы химии. Границы применимости основных законов химии.

Многоэлектронные атомы. Закон Мозли. Три принципа заполнения АО. Некоторые свойства атомов.



Квантовые числа как параметры, определяющие волновую функцию. Физический смысл квантовых чисел. Атомные орбитали. Вид s-, p- и d- орбиталей.

Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Общенаучное и философское значение периодического закона.

Химическая связь. Основные характеристики химической связи. Электроотрицательность. Степень окисления. Валентность. Координационное число. Теория строения вещества в курсе неорганической химии средней школы.

Ковалентная связь. Методы ковалентных связей. Механизм образования ковалентной связи. Гибридизация АО. Ионная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Развитие важнейших химических понятий о структуре вещества, о химической связи при изучении этой темы.

Комплексные соединения. Основные положения координационной теории. Роль русских и советских ученых в развитии химии комплексных соединений. Характер химической связи в комплексных соединениях. Устойчивость комплексов в растворах. Многообразие комплексных соединений, понятие об их классификации.

Тепловые эффекты реакций. Закон Гесса. Основные термодинамические понятия: внутренняя энергия, энтропия, энтальпия, изобарно-изотермический потенциал. Оценка возможности протекания реакции в заданном направлении.

Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об окислительно-восстановительном потенциале. Направленность окислительно-восстановительных реакций. Методика изучения окислительно-восстановительных реакций на электронной основе. Примерное построение уроков.

Электродные потенциалы. Электрохимический ряд напряжений. Электролиз. Коррозия и защита металлов. Методика изучения электролиза. Связь изучаемого материала с курсом физики.

Основные положения теории электролитической диссоциации Аррениуса. Кислоты, основания и соли в свете учения электролитической диссоциации. Протонная теория кислот и оснований Бренстеда.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Закон действия масс.

Вода как слабый электролит, pH среды. Методы определения pH среды. Индикаторы. Буферные растворы. Биологическое значение буферных растворов.

Катализ и катализаторы. Понятие о механизме действия катализаторов. Адсорбция. Биологическое значение избирательной адсорбции.

Вода. Состав и строение молекулы воды. Свойства воды. Роль воды в биологических процессах. Проблема охраны водных ресурсов Земли. Растворы. Понятие о коллоидных растворах.

Основные классы неорганических соединений. Их свойства и получение. Принципы современной номенклатуры неорганических соединений.

### **3.2. Периодическая система химических элементов. Элементы и свойства неорганических соединений.**

Общая характеристика элементов I группы. Натрий. Калий. Получение, свойства. Соединения калия и натрия. Калийные удобрения, их роль в сельском хозяйстве.

Элементы II группы. Общая характеристика, свойства, способы получения и применение простых веществ и наиболее важных соединений.

Общая характеристика свойств элементов главной подгруппы III группы. Алюминий. Нахождение в природе. Производство алюминия. Свойства и применение алюминия и наиболее важных соединений.

Элементы главной подгруппы IV группы. Общая характеристика свойств элементов. Углерод и кремний, их соединения. Методика организации групповой самостоятельной работы на примере изучения элементов главной подгруппы IV группы.

Общая характеристика свойств элементов главной подгруппы V группы. Азот. Соединения азота с водородом. Способы получения, свойства, применение азота и его соединений с водородом. Методика изучения основ химических производств, изучение производства аммиака в средней школе.

Азотная кислота: получение, свойства, применение. Азотные удобрения. Роль соединений азота в сельском хозяйстве. Развитие понятий об окислении-восстановлении при изучении азотной кислоты.

Фосфор. Нахождение в природе, получение, свойства, применение. Важнейшие соединения фосфора. Фосфорные удобрения. Роль соединений фосфора в процессах жизнедеятельности.

Общая характеристика свойств элементов главной подгруппы VI группы. Кислород. Нахождение в природе. Роль кислорода в природе и технике. Электронное строение молекулы кислорода. Свойства кислорода. Способы получения.

Сера. Важнейшие соединения серы. Способы получения. Свойства, применение. Развитие понятий об окислении- восстановлении при изучении соединений серы.

Общая характеристика свойств элементов побочной подгруппы VI группы. Хром. Соединения хрома. Способы получения, свойства, применение. Изменение кислотно-основных свойств гидроксидов. Окислительно-восстановительные свойства соединений хрома. Развитие понятий об окислении - восстановлении при изучении соединений хрома. Примерное построение уроков.

Общая характеристика свойств элементов главной подгруппы VII группы. Хлор. Основные соединения хлора. Способы получения. Свойства, применение.

Зависимость свойств простых веществ, водородных и кислородсодержащих соединений галогенов от величины заряда ядер. Биологическое значение галогенов.

Общая характеристика свойств элементов побочной подгруппы VII группы. Марганец. Важнейшие соединения марганца. Способы их получения, свойства. Кислотно-основные свойства гидроксидов. Характеристики окислительно-восстановительных свойств соединений марганца.

Общая характеристика свойств элементов побочной подгруппы VIII группы. Железо. Нахождение в природе. Свойства, получение железа. Важнейшие соединения железа.

### **3.3. Классификация, номенклатура, строение и свойства органических соединений**

Алканы: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, методы получения, физические и химические свойства. Пространственное строение молекулы метана и этана.

Алкены: гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Электронное строение этиленовых углеводородов. Методы получения алкенов, химические свойства.

Алкины: гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Электронное строение и геометрия алкинов. Способы получения, химические свойства алкинов.

Альдегиды. Электронное строение карбонильной группы. Методы получения. Химические свойства.

Диеновые углеводороды. Строение молекул алкадиенов с сопряженными связями. Способы получения, химические свойства. Каучук. Народно-хозяйственное значение и развитие производства синтетических каучуков в России.

Карбоновые кислоты: электронное строение карбоксильной группы, способы получения, химические свойства. Важнейшие представители карбоновых кислот. Методика изучения генетической связи в курсе органической химии.

Производные карбоновых кислот. Способы получения. Сопоставление реакционной способности карбоновых кислот и их производных. Формирование и развитие в курсе органической химии понятия взаимное

влияние атомов в молекулах карбоновых кислот.

Жиры, их строение и состав. Гидролиз жиров. Мыла. Гидрогенизация жиров. Биологическое значение жиров.

Ароматические углеводороды: строение бензола, ароматические свойства, промышленные способы получения бензола и его производных, свойства.

Галогенпроизводные углеводородов. Изомерия, номенклатура. Получение галогенпроизводных. Использование галогенпроизводных алкенов для синтеза соединений других классов. Механизм реакций нуклеофильного замещения.

Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Взаимное влияние атомов в молекуле. Виды изомерии.

Правила ориентации для реакций электрофильного замещения, механизм реакций электрофильного замещения в ароматических углеводородах.

Фенолы. Промышленные способы получения. Электронное строение. Фенол-формальдегидные смолы. Формирование и развитие в курсе органической химии понятий о взаимном влиянии атомов в молекуле фенола.

Спирты: изомерия, номенклатура, способы получения, физические и химические свойства.

Моносахариды. Химические свойства моносахаридов. Проблемный подход в изучении органических веществ (на примере темы «Глюкоза»).

Дисахариды. Полисахариды. Классификация их и химические свойства. Важнейшие производные целлюлозы. Роль углеводов в процессах жизнедеятельности.

Основные пути распада глюкозы в организме. Механизм первичного биосинтеза глюкозы путем карбоксилирования рибулозо-1,5-дифосфата.

Аминокислоты: классификация. Строение и биологическая роль альфа-аминокислот. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Роль незаменимых аминокислот в сельском хозяйстве.

Пятичленные и шестичленные гетероциклы: их электронное строение, свойства.

Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеотиды и нуклеозиды. АТФ и ее роль в обмене веществ. Строение нуклеиновых кислот. Виды нуклеиновых веществ.

### 3.4. Задачи

При действии избытка натрия на раствор пропилового спирта в бензоле выделилось 56 мл водорода (н.у.). Сколько граммов спирта содержалось в растворе?

Сколько медного лома с массовой долей примесей 10% требуется для получения медного купороса массой 1 т?

**Вычислить константу гидролиза сульфита натрия, степень гидролиза соли в 0,1 М растворе  $\text{NH}_4\text{Cl}$  и рН раствора.**

Вычислите массу 25%-ного раствора гидроксида натрия, необходимого для нейтрализации 20%-ного раствора серной кислоты массой 1,96 кг.

Какая соль, и в каком количестве образуется, если к раствору, содержащему фосфорную кислоту массой 9,8 г, прилить раствор, содержащий гидроксид натрия массой 4 г?

Относительная плотность смеси азота с кислородом по водороду  $D_{\text{H}_2}=5,2$ . Вычислить массовую долю (%) каждого компонента смеси.

Вычислите массу технического карбида кальция с массовой долей  $\text{CaC}_2$  - 80%, необходимого для получения уксусной кислоты массой 60 кг.

Раствор, содержащий 5,4 г вещества - неэлектролита в 200 г воды, кипит при 100,078 °С. Вычислите молекулярную массу растворенного вещества.

Какой объем природного газа (объемная доля метана в нем 96%) можно сжечь в воздухе объемом 50 л (н.у.). Определить количество вещества гидрокарбоната аммония, которое можно получить из выделившегося оксида углерода (IV)?

Вывести молекулярную формулу газообразного вещества, в котором экспериментально установлено: массовая доля углерода - 85,7 %, водорода - 14,5 %. Масса одного литра этого газа при нормальных условиях - 1,25 г.

100 мл газовой смеси для синтеза хлороводорода было пропущено через раствор йодида калия. При этом выделилось 0,508 г йода. Найти состав взятой смеси (в процентах по объему).

Вычислить температуру кипения 5%-ного раствора сахара  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$  в воде.

**Для каких оксидов (в скобках приведены их  $\Delta G^\circ$  образования, кДж/моль) принципиально осуществима реакция восстановления водородом в стандартных условиях: а)  $\text{Rb}_2\text{O}$  (-291); б)  $\text{CuO}$  (-129); в)  $\text{MnO}$  (-363); г)  $\text{PbO}$  (-189)?**

Каким количеством граммов  $\text{KMnO}_4$ , действующего в качестве окислителя в кислой среде, можно заменить один грамм  $\text{KClO}_3$ ?

В раствор  $\text{AgNO}_3$  опущена медная пластинка массой 9,547 г. Через некоторое время пластинка была вынута из раствора, промыта, высушена и взвешена. Масса ее оказалась 9,983 г. Сколько серебра выделилось на пластинке?

Через 24,5%-ный раствор серной кислоты массой 200 г пропустили в избытке аммиак и получили сульфат аммония массой 62 г. Сколько это составляет процентов от теоретически возможного выхода.

Какой объем воздуха (21% кислорода) теоретически необходим для окисления в  $\text{NO}$   $100\text{ м}^3 \text{ NH}_3$ ? Какой объем  $\text{NO}$  получится при тех же условиях?

Раствором ( $\rho=1,4 \text{ г/см}^3$ ) с массовой долей NaOH 40% обработали смесь алюминия с оксидом алюминия массой 78 г, при этом выделился газ массой 3,36 г. Вычислите массовую долю (%) компонентов смеси и расход гидроксида натрия на реакцию.

К концентрированной азотной кислоте массой 140 г прибавлено медных стружек массой 32 г. Определить массу получившегося нитрата меди.

При нейтрализации 20 г водного раствора уксусной кислоты и фенола потребовалось 95,2 мл 6,4%-ного раствора гидр оксида натрия ( $\rho= 1,05 \text{ г/см}^3$ ), а при действии на такое же количество раствора бромной воды выпал осадок массой 20 г. Определите массовую долю уксусной кислоты и фенола (%) в растворе.

Вычислите массы клетчатки и азотной кислоты, израсходованных на получение тринитрокетчатки массой 1 т, если потери в технологическом процессе составляют 12%.

При сжигании 13 г органического соединения получили 8,9 г углекислого газа, 1,8 г воды, 7,2 г хлора. Найдите структурную формулу соединения, если известно, что оно содержит 2 атома хлора, не взаимодействует с водой при н.у. и прибавление его к раствору соды образует углекислый газ.

Какой объем 96%-ного этилового спирта ( $\rho=0,8 \text{ г/мл}$ ) потребуется для этерификации аминоксусной кислоты массой 1,5 г.

Сколько литров водорода выделится на катоде, если вести электролиз водного раствора KOH в течение 2,5 часа при силе тока 1,2 А? Газ измерен при 27°C и 101,8 кПа.

**Какой углеводород ряда этилена был взят для бромирования, если 3,5 г его присоединяют 20 г брома?**

Массовая доля серной кислоты в растворе равна 40,35. 20 г такого раствора было нейтрализовано 400 г раствора едкого кали. Вычислите массовую долю едкого кали в растворе.

При электролизе раствора  $\text{AgNO}_3$  в течение 50 мин. при силе тока 3 А на катоде выделилось 9,6 г серебра. Определить выход серебра в процентах от теоретического.

При взаимодействии алюминия массой 9 г с кислородом выделилось 274,44 кДж теплоты. Вычислите теплоту образования оксида алюминия.

Сколько оксида кальция можно получить при обжиге 50 т известняка, если потери в производстве составляют 5%?

В растворе ортофосфорной кислоты объемом 150 мл ( $\rho=1,06 \text{ г/см}^3$ ) содержащей 10% кислоты, растворили оксид фосфора(V) массой 31 г. Определите массовую долю (%) кислоты в новом растворе.

#### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру (не менее 4 критериев)**

4.1. Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления. Умение вычислять по известным формулам, понимать смысл и границы применимости формул;

4.2. Умение аргументировать ответ, выявлять причинно-следственные связи, прогнозировать свойства химических соединений в зависимости от их строения;

4.3. Умение анализировать и систематизировать фактический материал по данному разделу, излагать его в логической последовательности;

4.4. Степень эрудированности испытуемого, его умение применять фактический материал в практической плоскости.

#### **5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний**

<b>Уровни и подуровни знаний</b>	<b>Балл</b>
<u>Критерий 5.1</u> Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления;	13
Умение вычислять по известным формулам, понимать смысл и границы применимости формул	12
<u>Критерий 5.2</u> Умение аргументировать ответ;	8
Выявлять причинно-следственные связи; Прогнозировать свойства химических соединений в зависимости от их строения.	8
	9

<u>Критерий 5.3</u>	
Умение анализировать	8
и систематизировать фактический материал по данному разделу;	8
Излагать материал в логической последовательности	9
<u>Критерий 5.4</u>	
Степень эрудированности испытуемого;	12
Его умение применять фактический материал в практической плоскости	13

## ПРОГРАММА «ФИЗИКА»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Магистерская программа – Физическое образование

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

1. Форма проведения вступительного испытания - устный экзамен
2. Продолжительность вступительного испытания:
  - время на подготовку 20 мин.
  - время на ответ 15 мин.
3. Система оценивания – стобалльная
4. Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием сразу после ответа абитуриентов.

#### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию:

1. Савельев И.В. Курс общей физики.– М.: Высшая школа, тт.1, 2, 3, 2003.
2. Сивухин Д.В. Общий курс физики.– М.: Высшая школа, тт.1, 2, 3, 4, 2003.
3. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Краткий курс теоретической физики.– М.: Наука, 2004,1972, кн.1–2.
4. Блохинцев Д.И. Основы квантовой механики.– СПб.: Лань, 2007.
5. Наумов А.И. Физика атомного ядра и элементарных частиц.– М: Просвещение, 1984.
6. Ансельм А.И. Основы статистической физики – СП: Лань 2007.

#### 3. Перечень вопросов для вступительных испытаний в магистратуру 050200.68 «Физико-математическое образование»:

1. Системы отсчета. Кинематика частицы (материальной точки). Скорость и ускорение частицы в прямолинейном и криволинейном движении. Преобразования Галилея.
2. Кинематика вращательного движения. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между линейными и угловыми величинами.
3. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Сила и масса. Второй закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.
4. Третий закон Ньютона. Системы частиц. Закон сохранения импульса. Движение центра масс.
5. Момент импульса, момент силы. Основное уравнение динамики вращательного движения. Закон сохранения момента импульса.
6. Механическая работа. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Потенциальные силовые поля и их основные свойства.
7. Гравитационное поле. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная и ее измерение (опыты Кавендиша). Движение планет. Искусственные спутники Земли.
8. Гармонические колебания. Квазиупругие силы. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания.
9. Основные постулаты СТО. Преобразования Лоренца и их кинематические следствия. Релятивистский закон сложения скоростей.
10. Релятивистский импульс. Релятивистское уравнение динамики. Релятивистская энергия и ее связь с импульсом. Энергия покоя.
11. Распределение Максвелла. Средняя, средняя квадратичная и наиболее вероятная скорости. Распределение Больцмана.
12. Квантовые распределения Ферми-Дирака и Бозе-Эйнштейна. Их применения их к различным системам.

13. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура. Уравнение состояния идеального газа. Универсальная газовая постоянная, постоянные Больцмана и Авогадро. Реальные газы.
14. Внутренняя энергия. Теплота и работа. Первое начало термодинамики. Применение первого начала к изопроцессам. Работа при изобарном, изотермическом и адиабатическом процессах.
15. Обратимые и необратимые процессы. Второе начало термодинамики. КПД цикла Карно. Термодинамическая шкала температур. Энтропия как функция состояния. Статистическая интерпретация второго начала термодинамики.
16. Фазовые превращения первого и второго рода. Кривые фазового равновесия вещества. Тройная точка. Критическая точка.
17. Электрический заряд, закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Принцип суперпозиции. Теорема Гаусса, применение к расчету электрических полей систем зарядов.
18. Работа электростатического поля. Потенциал. Связь между напряженностью и потенциалом поля. Потенциал поля точечного заряда.
19. Поле диполя, дипольный момент. Полярные и неполярные диэлектрики. Поляризация диэлектрика, вектор поляризации. Диэлектрическая проницаемость вещества.
20. Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.
21. Условия существования тока в цепи. Сила и плотность тока. Закон Ома (в интегральной и дифференциальной формах). Мощность постоянного тока, закон Джоуля-Ленца.
22. Электропроводность жидкостей, газов и твердых тел. Ток в вакууме. Их применения.
23. Взаимодействие токов. Магнитное поле тока. Магнитный момент. Вектор индукции магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение к расчету магнитных полей. Циркуляция вектора напряженности магнитного поля.
24. Сила Ампера. Контур с током в магнитном поле. Работа при движении проводника с током в магнитном поле. Сила Лоренца.
25. Магнитное поле в веществе. Намагниченность. Напряженность и индукция магнитного поля, связь между ними. Магнитная проницаемость. Диа-, пара- и ферромагнетизм.
26. опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко.
27. явление самоиндукции. Индуктивность. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.
28. Переменный ток, действующие значения тока и напряжения. Активное и реактивное сопротивление. Закон Ома для переменного тока. Генераторы и трансформаторы переменного тока.
29. Собственные колебания в электромагнитном контуре. Формула Томсона. Вынужденные колебания.
30. Электромагнитное поле. Уравнения Максвелла, их физический смысл. Электромагнитные волны и их свойства. Шкала электромагнитных волн.
31. Отражение и преломление света. Показатель преломления. Скорость света в вакууме и в веществе. Дисперсия света. Поглощение и дисперсия света. Рассеяние света.
32. Интерференция света. Методы получения когерентных световых волн. Интерференция в тонких пленках. Просветление оптики. Интерферометры.
33. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Френеля и Фраунгофера. Дифракционная решетка. Понятие о голографии.
34. Естественный и поляризованный свет. Методы получения поляризованного света. Законы Малюса и Брюстера.
35. Приближение коротких волн. Основные законы геометрической оптики. Зеркала, линзы, призмы, оптические приборы.
36. Равновесное тепловое излучение. Закон Стефана-Больцмана и закон смещения Вина. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Формула Планка.
37. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон, его энергия и импульс. Корпускулярно-волновой дуализм света.
38. Атом водорода, спектральные закономерности. Постулаты Бора. Стационарные состояния. опыты Франка и Герца.

39. Гипотеза де Бройля. Уравнение Шредингера. Волновая функция, ее физический смысл. Частица в одномерной потенциальной яме. Гармонический осциллятор.
40. Спин электрона. Квантовые числа для состояний электрона в атоме. Принцип Паули. Периодическая система элементов.
41. Вынужденное и спонтанное испускание света атомами. Вероятности переходов и коэффициенты Эйнштейна. Принципы работы лазера.
42. Опыты Резерфорда, ядерная модель атома. Состав ядра, его заряд и масса. Форма и размеры ядер. Энергия связи, зависимость удельной энергии связи от массового числа.
43. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Альфа- и бета-распад. Гамма-излучение ядер. Эффект Мёссбауера.
44. Ядерные реакции. Деление ядер. Цепные реакции деления. Ядерные реакторы. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Проблема управляемого термоядерного синтеза.
45. Классификация элементарных частиц. Основные характеристики частиц. Фотоны, лептоны, мезоны, барионы. Резонансы. Античастицы.
46. Типы взаимодействий частиц, их характеристики; примеры вызываемых ими реакций. Законы сохранения, свойственные разным взаимодействиям.
47. Понятие о составных моделях частиц. Кварковая структура адронов. Фундаментальные частицы и поля (стандартная модель).

#### 4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента

Экзамен должен выявить:

- 1.Общий уровень понимания физических явлений и физических теорий.
- 2.Абитуриент должен знать основные опытные данные, наиболее известные физические эксперименты и их результаты.
- 3.Абитуриент должен уметь правильно формулировать основные принципы и постулаты физических теорий.
- 4.Должен уметь устанавливать математические связи между физическими величинами.
- 5.Необходимо знание основных исторических моментов в развитии физики.
- 6.Знать наиболее важные применения физических явлений и законов.

#### 5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний

Уровни и подуровни знаний	Балл
Общий уровень понимания	20
Знание опытных фактов	16
Умение формулировать принципы, постулаты, законы	16
Установление математических соотношений	16
Знание исторических аспектов	16
Знание приложений и применений физики	16

#### ПРОГРАММА «МАТЕМАТИКА»

#### НАПРАВЛЕНИЕ: ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

#### Магистерская программа – Математическое образование

##### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

Форма вступительного испытания - устная;

Продолжительность вступительного испытания:

время на подготовку – 30 мин, время на ответ – 10 мин;

Система оценивания - стобалльная;

Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответов всех абитуриентов.

##### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию

1) Кудрявцев Л.Д. Краткий курс математического анализа. В 2-х т.: Висагинас: «Alfa», 1998.

2) Демидович Б.П. Краткий курс высшей математики: Учеб.пособ. для вузов.-М.: Астрель. АСТ, 2003.-654с

- 3) Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов/ Беклемишев Д.В.-10-е изд.; исп.-М.: физ-мат. Лит-ра, 2003.-304с.- ISBN 5-9221-0147-1; 144-80
- 4) Натансон И. П. Теория функций вещественной переменной: Учеб. для вузов, ...математические спец. / Натансон Исидор Павлович. - Изд.3-е; испр. - СПб.: Лань, 1999. - 560с. - ISBN 5-8114-0136-1: 70-00.
- 5) Фихтенгольц, Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Т.1 / Г. М. Фихтенгольц. - 1969. - 6-37.
- 6) Фихтенгольц Г. М. Основы математического анализа. Т.2: Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов / Фихтенгольц Григорий Михайлович. - 7-е изд. - М. : Физматлит, 2002. - 440 с. - ISBN 5-9221-0197-8 : 64-24. - 58-00.
- 7) Бухштаб А.А. Теория чисел.- М: Просвещение, 1966.
- 8) Атанасян Л.С. Геометрия: В 2 ч. Ч2: Учеб. пособ для пед. Институтов./ Л.С. Атанасян, В.Т.Базылев.- М.: Просвещение, 1987.-352с.
- 9) Курош А.Г. Курс высшей алгебры: / А. Г. Курош. - 16 изд.- СПб.- 2007.

### 3. Вопросы к собеседованию:

#### *Математический анализ*

1. Множества и мощность. Счетные множества. Счётность множества рациональных чисел. Несчетные множества. Несчетность и непрерывность множества действительных чисел.
2. Числовые последовательности и ряды. Предел последовательности и сумма ряда. Сходимость числовых последовательностей и рядов. Необходимые признаки, достаточные признаки, необходимый и достаточный признаки сходимости последовательностей и рядов.
3. Отображения множеств. Функции действительного и мнимого аргументов. Предел и непрерывность функции в точке. Свойства функций непрерывных на отрезке и в замкнутой ограниченной области.
4. Производная функции действительного и мнимого аргументов. Дифференцируемость функции и связь с непрерывностью. Условия дифференцируемости функции. Аналитические функции, действительная и мнимая их части.
5. Свойства дифференцируемых функций. Условия постоянства и монотонности. Экстремум. Необходимое, достаточное условия максимума и минимума. Наибольшее и наименьшее значения функции.
6. Интеграл, его свойства. Интегрируемость непрерывной функции. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенных интегралов к вычислению площадей, объемов и длин дуг.
7. Функциональные последовательности и ряды. Виды их сходимости. Степенные ряды, интервал сходимости. Равномерная сходимость и непрерывность суммы степенного ряда.
8. Представление функций степенным рядом. Условия представления. Представления основных элементарных функций степенными рядами.
9. Метрические пространства. Полные пространства. Принцип сжимающих отображений и его приложения.
10. Дифференциальные уравнения  $1^{го}$  и  $2^{го}$  порядков. Задача Коши для уравнений  $1^{го}$  порядка. Линейные уравнения  $1^{го}$  и  $2^{го}$  порядков. Линейные уравнения  $2^{го}$  порядка с постоянными коэффициентами. Математическое моделирование реальных процессов.
11. Множества и мощность. Счетные множества. Счётность множества рациональных чисел. Несчетные множества. Несчетность и непрерывность множества действительных чисел.
12. Числовые последовательности и ряды. Предел последовательности и сумма ряда. Сходимость числовых последовательностей и рядов. Необходимые признаки, достаточные признаки, необходимый и достаточный признаки сходимости последовательностей и рядов.
13. Отображения множеств. Функции действительного и мнимого аргументов. Предел и непрерывность функции в точке. Свойства функций непрерывных на отрезке и в замкнутой ограниченной области.
14. Свойства дифференцируемых функций. Условия постоянства и монотонности. Экстремум. Необходимое, достаточное условия максимума и минимума. Наибольшее и наименьшее значения функции.



15. Интеграл, его свойства. Интегрируемость непрерывной функции. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенных интегралов к вычислению площадей, объемов и длин дуг.
16. Функциональные последовательности и ряды. Виды их сходимости. Степенные ряды, интервал сходимости. Равномерная сходимость и непрерывность суммы степенного ряда.
17. Представление функций степенным рядом. Условия представления. Представления основных элементарных функций степенными рядами.
18. Метрические пространства. Полные пространства. Принцип сжимающих отображений и его приложения.
19. Дифференциальные уравнения  $1^{\text{го}}$  и  $2^{\text{го}}$  порядков. Задача Коши для уравнений  $1^{\text{го}}$  порядка. Линейные уравнения  $1^{\text{го}}$  и  $2^{\text{го}}$  порядков. Линейные уравнения  $2^{\text{го}}$  порядка с постоянными коэффициентами. Математическое моделирование реальных процессов.
20. Свойства дифференцируемых функций. Условия постоянства и монотонности. Экстремум. Необходимое, достаточное условия максимума и минимума. Наибольшее и наименьшее значения функции.
21. Интеграл, его свойства. Интегрируемость непрерывной функции. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенных интегралов к вычислению площадей, объемов и длин дуг.

### *Алгебра и теория чисел*

22. Векторное пространство. Линейная зависимость и независимость системы векторов. Базис и ранг конечной системы векторов. Критерий совместности системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом последовательного исключения переменных.
23. Базис и размерность конечномерного векторного пространства. Подпространства. Линейные многообразия. Изоморфизмы векторных пространств.
24. Алгебраическая замкнутость поля комплексных чисел. Сопряженность мнимых корней полинома с действительными коэффициентами. Неприводимые над полем действительных чисел полиномы.
25. Строение простого алгебраического расширения поля. Освобождение от алгебраической иррациональности в знаменателе дроби.
26. Простые числа. Бесконечность множества простых чисел. Каноническое разложение составного числа и его единственность
27. Полиномы над полем. Наибольший общий делитель двух полиномов и алгоритм Евклида. Разложение полинома в произведение неприводимых множителей.
28. Группа и кольцо, примеры и простейшие свойства. Подгруппа и подкольцо. Гомоморфизмы и изоморфизмы групп и колец.
29. Поле, примеры и простейшие свойства. Поле рациональных чисел. Числовое поле.
30. Основные свойства сравнений. Линейные сравнения с одной переменной. Приложение теории сравнений к выводу признаков делимости.
31. Система натуральных чисел. Принцип математической индукции. Кольцо целых чисел. Теорема о делении с остатком. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

### *Геометрия*

32. Векторы. Линейные операции над векторами. Базис. Координаты вектора. Действия над векторами в координатах. Скалярное произведение.
33. Векторное и смешанное произведения векторов. Формулы для вычисления в координатах. Примеры решения задач по геометрии.
34. Взаимное расположение прямой и плоскости, двух прямых, двух плоскостей (в аналитическом изложении).
35. Группа движений плоскости. Классификация движений. Группа преобразований подобия. Подобие как композиция гомотетии и движения.
36. Методика решения задач на построение. Методы решения задач на построение: метод пересечений, метод преобразований, алгебраический метод. Классические задачи, неразрешимые циркулем и линейкой.

37. Параллельное проектирование. Изображение фигур. Основные позиционные задачи. Метод следа построения сечений многогранников.
38. Аксиоматический метод. Обзор аксиоматики школьного курса геометрии (на выбор).
39. Абсолютная геометрия. Проблема V-го постулата. Исследования Саккери, Ламберта, Лежандра.
40. Аксиоматика геометрии Лобачевского. Взаимное расположение двух прямых на плоскости Лобачевского. Эквидистанта и орицикл. Модель Кэли-Клейна.
41. Топологическое пространство. Гомеоморфизмы. Топология как геометрия группы гомеоморфизмов. Примеры топологически эквивалентных фигур.
42. Метод координат на плоскости и в пространстве. Расстояние между точками. Деление отрезка в данном отношении. Уравнения прямой и плоскости.

#### 4. Основные критерии оценивания

Уровни знаний	Балл
Отсутствие ответов на оба вопроса	неудовлетворительно (0 баллов)
Ни один вопрос не освещен полностью или затронуты оба вопроса, но не раскрыты (с учетом дополнительных вопросов)	неудовлетворительно (1-69 баллов)
Один вопрос освещен полностью, второй частично или оба вопроса освещены частично (с учетом дополнительных вопросов)	удовлетворительно (70-79 баллов)
Один вопрос освещен полностью, по второму есть неточности или по обоим вопросам есть неточности (с учетом дополнительных вопросов)	хорошо (80- 89 баллов)
Оба вопроса полностью раскрыты (с учетом дополнительных вопросов)	отлично (90-100 баллов)

### ПРОГРАММА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

#### НАПРАВЛЕНИЕ: ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

##### Магистерская программа – Языковое образование

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания.

##### 1.1. Форма вступительного испытания.

Вступительное испытание проводится в форме устного экзамена. В билет вступительного испытания включено два вопроса. Первый вопрос по “Истории русского языка”. Второй вопрос по “Современному русскому языку”.

##### 1.2. Продолжительность вступительного испытания.

На подготовку отводится 45 минут. На ответ даётся 30 минут.

##### 1.3. Система оценивания.

Система оценивания – стобалльная:

- “отлично” – 90-100 баллов;
- “хорошо” – 80-89 баллов;
- “удовлетворительно” – 70-79 баллов;
- “неудовлетворительно” – до 70 баллов.

1.4. Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием сразу после завершения экзамена.

#### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию.

##### Основная:

##### История русского языка

1. Иванов В.В. Историческая грамматика русского языка: Учебник для ун-тов и пед. ин-тов / В.В. Иванов. - 3-е изд.; перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1990.
2. История русского языка: Учеб. пособ. для практических занятий студентов филологических

факультетов вузов / Черепанова О.А. и др. - М., СПб.: Академия, 2003.

3. Ларин Б.А. Лекции по истории русского литературного языка (X - середина XVIII в.): Учебник для филолог. специальностей ун-тов и пед. ин-тов / Б.А. Ларин. - Изд. 2-е; испр. - СПб.: Авалон; Азбука-классика, 2005.
4. Обнорский С.П., Бархударов С.Г. Хрестоматия по истории русского языка. Ч.1: Учеб.пособ. / С.П. Обнорский С.Г. Бархударов. - М.: Аспект Пресс, 1999.
5. Русинов Н.Д. Древнерусский язык: Учеб.для вузов / Н.Д. Русинов. - 2-е изд.; стер. - М.: Высш.шк., 1997
6. Успенский Б.А. История русского литературного языка (XI - XVII вв.) / Б.А. Успенский. - 3-е изд. - М.: Аспект Пресс, 2002.

#### *Русская диалектология*

7. Касаткин Л.Л. Русская диалектология / Под ред. Л.Л. Касаткина. - М., 2005.
8. Копылова Э.В. Русская диалектология / Э.В. Копылова. - Астрахань, 2004.
9. Пожарицкая С.К. Русская диалектология / С.К. Пожарицкая - М., 2005.
10. Русская диалектология: Учеб.пособ. / Под ред. Колесова В.В. - 2-е изд.; стер. - М.: Высш.шк., 2006.

#### *Современный русский язык*

##### *Фонетика*

1. Панов М.В. Современный русский язык: Фонетика / М.В. Панов. – М., 1979.
2. Лексикология
3. Фомина М.В. Современный русский язык. Лексикология / М.В. Фомина. – М., 1990.

##### *Словообразование. Морфология*

4. Земская Е.А. Словообразование / Е.А. Земская // Современный русский язык: Учебник / Под ред. В.А. Белошапковой. – М., 1999.
5. Милославский И.Г. Морфология / И.Г. Милославский // Современный русский язык: Учебник / Под ред. В.А. Белошапковой. – М., 1999.

##### *Синтаксис*

1. Белошапкова В.А. Синтаксис / В.А. Белошапкова // Современный русский язык: Учебник / Под ред. В.А. Белошапковой. – М., 1999.
2. Золотова Г.А. Коммуникативная грамматика русского языка / Г.А. Золотова, Н.К. Онипенко, М.Ю. Сидорова. – М., 2004.

#### **Дополнительная:**

##### *История русского языка*

1. Булахов М.Г. Восточнославянские языки: Учебное пособие / М.Г. Булахов, М.А. Жовтобрюх В.И. Кодухов. - М., 1987.
2. Буслаев Ф.И. Историческая грамматика русского языка / Ф.И. Буслаев. - М., 1958.
3. Виноградов В.В. Избранные труды. История русского литературного языка / В.В. Виноградов. - М., 1978.

##### *Русская диалектология*

1. Аванесов Р.И. Проблемы лингвистической географии русского языка. Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы / Р.И. Аванесов. - М., 1957.
2. Баранникова Л.И. Русские народные говоры в советский период / Л.И. Баранникова. - Саратов, 1967.
3. Вопросы теории лингвистической географии / Под ред. Р.И. Аванесова. - М., 1962.
4. Захарова К.Ф., Орлов, В.Г. Диалектное членение русского языка / К.Ф. Захаров, В.Г. Орлов. - М., 2004.
5. Соколянский А.А. Введение в славянскую филологию / А.А. Соколянский. - М., 2004.
6. Сороколетов Ф.П., Кузнецова О.Д. Очерки по русской диалектной лексикографии / Ф.П. Сороколетов О.Д. Кузнецова. - Л., 1987.

#### *Современный русский язык*

##### *Фонетика*

1. Брызгунова Е.А. Интонация / Е.А. Брызгунова // Русская грамматика: В 2 т. / Гл. ред.Н.Ю. Шведова. - М., 1982. – Т. 1.
2. Иванова В.Ф. Современная русская орфография / В.Ф. Иванова. - М., 1991.
3. Кодзасов С.В. Общая фонетика / С.В. Кодзасов, О.Ф. Кривнова. - М., 2000.

4. Щерба Л.В. Теория русского письма / Л.В. Щерба. - Л., 1983.

*Лексикология*

1. Виноградов В.В. Основные типы лексических значений слова // В.В. Виноградов. Избранные труды. Лексикология и лексикография. - М., 1977. - С. 162-189.

**3. Вопросы вступительного экзамена в магистратуру**

*История русского языка*

1. Соотношение понятий: праславянский язык, старославянский язык, древнерусский язык, церковнославянский язык. Источники сведений об этих языках.
2. Древнейшие восточнославянские диалектные явления в области фонетики и морфологии.
3. Падение редуцированных в восточнославянских диалектах.
4. Последствия падения редуцированных для фонетического строя русского языка.
5. Современные диалектные подсистемы губных фрикативных (спирантов) [в] и [ф] и их происхождение.
6. История гласных среднего подъёма ([e] и [o]) в русских диалектах.
7. Гласные средневерхнего подъёма ([ê] и [ô]): их происхождение и судьба в восточнославянских диалектах.
8. Основные направления истории склонения существительных в единственном числе (русский литературный язык и диалекты).
9. Унификация типов склонения существительных во множественном числе. Формы множественного числа существительных в русских диалектах.
10. История категории одушевлённости в русском языке.
11. История категории и форм двойственного числа в русском языке.
12. Система личных местоимений в древнерусском языке и дальнейшая история их форм в русских диалектах.
13. Система склонения неличных местоимений в древнерусском языке и история форм в русских диалектах.
14. История имён прилагательных. Краткие (именные) и полные (членные) формы прилагательных. Склонение полных прилагательных в ранне-древнерусском языке.
15. История кратких (именных) форм качественных и относительных прилагательных в древнерусском языке. Притяжательные прилагательные и их история.
16. Эволюция падежных форм полных прилагательных в русском языке и его говорах.
17. История форм настоящего времени тематических и нетематических глаголов в русском языке и его говорах.
18. Формирование современной системы непрошедших времён в русском языке.
19. История системы форм прошедшего времени в русском языке и его говорах.
20. История форм действительных и страдательных причастий. Формирование деепричастий.

*Современный русский язык*

1. Артикуляционная характеристика звуков русского языка и особенности его артикуляционной базы.
2. Суперсегментные единицы русского языка и их признаки (структура слога и слогораздел, ударение, интонация).
3. Основные положения Московской фонологической школы. Состав фонем русского языка и принципы орфографии.
4. Орфоэпическая норма русского языка, её диалектика и проблемы кодификации.
5. Лексика как система. Единицы и категории лексической системы. Парадигматические и синтагматические отношения в лексике.
6. Смысловая структура слова. Лексико-семантический вариант. Проблема установления типов лексического значения.
7. Внутренняя форма слова и её структурно-семантические типы.
8. Асимметричные отношения означающего и означаемого в словесном знаке: полисемия / омонимия – синонимия / гипонимия.
9. Единицы морфемного строя. Морф и морфема. Принципы классификации морфем русского языка.

10. Членимость слова. Принципы морфемного членения слова и установления его морфемной структуры. Степени членимости основ.
11. Словообразовательная структура слова. Словообразовательная производность и её типы. Виды формально-смысловых отношений между производящим и производным.
12. Принципы классификации способов словообразования; основания разграничения словообразовательных типов. Система комплексных единиц русского словообразования.
13. Грамматическая форма, грамматическое значение слова, граммема, морфологическая категория. Принципы классификации морфологических категорий.
14. Принципы разграничения частей речи в русском языке. Система частей речи в современном русском языке.
15. Существительное как часть речи, система его лексико-грамматических разрядов и морфологических категорий.
16. Глагол как часть речи; особенности морфемной структуры и словоизменения глагола. Система лексико-грамматических разрядов и морфологических категорий глагола.
17. Синтаксические связи. Свойства соединяемых компонентов, реализуемые синтаксической связью.
18. Предложение как единица языка. Аспекты изучения предложения. Структурная схема предложения и его парадигматика.
19. Смысловая организация предложения, принципы её изучения. пропозициональное содержание предложения.
20. Прагматический компонент содержания предложения и принципы его изучения. Коммуникативная организация высказывания.

#### 4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру.

Оценка *“отлично”* ставится за ответ:

- содержательный;
- доказательный, теоретически оснащённый;
- логически правильно выстроенный;
- подтверждающий теоретические положения иллюстративным материалом.

Оценка *“хорошо”* ставится за ответ:

- правильный;
- имеющий недостаточно выразительную теоретическую базу;
- недостаточно доказательный;
- малоиллюстративный.

Оценка *“удовлетворительно”* ставится за ответ:

- содержащий фактические ошибки;
- показывающий недостаточное знание фактического и теоретического материала;
- логически неправильно выстроенный;
- неиллюстративный.

Оценка *“неудовлетворительно”* ставится в случае:

- неумения применять теоретические и практические знания при ответе вопросы билета;
- при наличии грубых ошибок при ответе на все вопросы;
- логически неправильно выстроенного ответа;
- неготовности к профессиональной деятельности магистра.

#### 5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний.

Уровни знаний	Балл
В ответе абитуриента представлен логико-научный анализ проблемы, ответ содержит частные выводы. При раскрытии теоретических аспектов показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания	90-100 “отлично”
В ответе абитуриента представлен научный анализ проблемы. Ответ содержит выводы, обобщающие суть рассмотренного вопроса. При	80-89 “хорошо”

раскрытии теоретических аспектов не показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания	
При наличии ответов на все вопросы билета учтено менее 50 % требований. На поставленные дополнительные вопросы дан частичный ответ	71-79 “удовлетворительно”
Дан полный, развёрнутый, обоснованный ответ на один вопрос экзаменационного билета	70 “удовлетворительно”

## ПРОГРАММА «ИСТОРИЯ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Магистерская программа – Литературное образование

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

- 1.1. форма вступительного испытания — устный экзамен.
- 1.2. продолжительность вступительного испытания — время на подготовку (40 мин.), время на ответ (30 мин.)
- 1.3. система оценивания — дифференцированная, стобалльная, в соответствии с критериями оценивания (п.5.6).
  - “отлично” – 90-100 баллов;
  - “хорошо” – 80-89 баллов;
  - “удовлетворительно” – 70-79 баллов;
  - “неудовлетворительно” – до 70 баллов.
- 1.4. решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

#### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию.

##### Список рекомендуемой литературы

Берков П. Н. Введение в изучение истории русской литературы XVIII века. В 3-х ч. Ч. I. Очерк литературной историографии XVIII века. М., 1964. Берков П. Н. История русской комедии XVIII века. Л., 1977. Благой Д. Д. История русской литературы XVIII века. М., 1960. Буслаев Ф. И. Исторические очерки русской народной словесности и искусства. Т. 1—2. М., 1961. Виноградов В. В. Проблема авторства и теория стилей. М., 1981. Гудзий Н. К. История древней русской литературы. М., 1966. Демин А. С. О художественности древнерусской литературы: Очерки древнерусского мировидения от «Повести временных лет» до сочинений Аввакума. М., 1998. Дунаев М. М. Православие и русская литература. В VI ч. Ч. I. М., 1996. Дунаев М. М. Православие и русская литература. В VI ч. Ч. I. М., 1996. Дунаев М. М. Православие и русская литература. В VI ч. Ч. I—V. М., 1996—1999. Еремин И. П. Лекции и статьи по истории древней русской литературы. Л., 1987. История романтизма в русской литературе. В 2-х кн. М., 1979. История русского романа. В 2-х т. Л., 1962—1964. История русской беллетристики. Возникновение жанров сюжетного повествования в древнерусской литературе. Л., 1970. История русской драматургии. Кн. 1, 2. Л., 1982—1983. История русской литературы XIX в. Вторая половина. М., 1987. История русской литературы XIX в. Т. I—V. Под ред. Д. Н. Овсяннико-Куликовского. М., 1908—1915. История русской литературы XIX века. Т. 1—2. М., 1960—1962. История русской литературы XI—XIX вв. М., 2000. История русской литературы X—XVII веков. Под ред. Д. С. Лихачева. М., 1980. История русской литературы. В 10 т. М.; Л., 1941—1956. История русской литературы. В 3-х т. М., 1958—1964. История русской литературы. В 4-х т. Л., 1980—1983. История русской литературы. Кн. I. 1800—1830-е гг.; Кн. II. 1840—1860-е гг.; Кн. III. 1870—1890-е гг. М., 2001. История русской поэзии. В 2-х т. Л., 1968—1969. Кулешов В. И. Натуральная школа в русской литературе XIX века. М., 1982. Кулешов В. И. Славянофилы и русская литература. М., 1977. Кусков В. В. История древнерусской литературы. М., 1982. Литературная энциклопедия понятий и терминов. М., 2001. Лихачев Д. С. Избр. работы. В 3-х т. Л., 1987. Лотман Ю. М. Беседы о русской культуре. Быт и традиции русского дворянства (XVIII —

начало XIX века). СПб., 1994. Орлов П. А. Русский сентиментализм. М., 1977. Проблемы литературного развития в России первой трети XVIII в. Под ред. Г. П. Макогоненко, Г. Н. Моисеевой. Л., 1974. Русский классицизм второй половины XVIII — начала XIX века. М., 1994.

**3. Перечень вопросов, составленных на основе программ подготовки бакалавров по соответствующим направлениям (программа вступительного испытания должна включать разделы (дисциплины образовательной программы подготовки магистров) и основное содержание разделов).**

#### **Раздел 1. История русской литературы XI-XVII вв.**

Предпосылки возникновения древней русской литературы, этапы ее развития.

Система жанров древней русской литературы.

«Слово о полку Игореве» - памятник мирового значения.

Древнерусская агиография. «Житие протопопа Аввакума».

#### **Раздел 2. История русской литературы XVIII века.**

Своеобразие русского классицизма.

Творчество М. В. Ломоносова.

Тематика и проблематика поэзии Г. Р. Державина.

Сентиментализм в русской литературе XVIII века.

#### **Раздел 3. История русской литературы первой трети XIX века**

Литературные направления в русской литературе первой трети XIX века.

Новаторство И. А. Крылова-баснописца.

Романтизм в русской литературе первой трети XIX века.

Комедия А. С. Грибоедова «Горе от ума» (конфликт, система образов, жанр, стиль).

«Нежные поэмы» А. С. Пушкина.

Лирика А. С. Пушкина. 1815-1830-е годы.

«Маленькие трагедии» А. С. Пушкина. Проза А. С. Пушкина.

Исторический роман А. С. Пушкина «Капитанская дочка».

Поэма А. С. Пушкина «Медный всадник».

Романтизм Н. В. Гоголя.

Сборник Н. В. Гоголя «Миргород».

«Петербургские повести» Н. В. Гоголя.

Комедия Н. В. Гоголя «Ревизор».

Поэма Н. В. Гоголя «Мертвые души» (проблематика, жанр, стиль).

Философская поэзия М. Ю. Лермонтова.

Жанр поэмы в творчестве М. Ю. Лермонтова («Мцыри», «Демон»).

Роман М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени».

#### **Раздел 4. История русской литературы второй трети XIX века**

«Натуральная школа» в русской литературе XIX века.

Философская лирика Ф. И. Тютчева.

Творчество А. И. Герцена 1830 - 1840-х годов.

Особенности лирики А. Фета.

Типологические разновидности реализма в русской литературе второй половины XIX века.

Своеобразие художественной структуры романов И. С. Тургенева («Рудин», «Накануне», «Отцы и дети»).

Специфика реализма И. А. Гончарова.

Драматургические принципы А. Н. Островского.

Художественное своеобразие поэзии Н. А. Некрасова.

Своеобразие сатирического метода М. Е. Салтыкова-Щедрина.

#### **Раздел 4. История русской литературы последней трети XIX века**

Роман «Братья Карамазовы» как итоговый роман Ф. М. Достоевского.

Художественное открытие психологии подпольного человека в творчестве Ф. М. Достоевского.

«Война и мир» Л. Н. Толстого как роман-эпопея.

«Диалектика души» в романах Л. Н. Толстого.

Новаторство драматургии А. П. Чехова.

А. П. Чехов - прозаик.

#### **Раздел 5. История русской литературы конца XIX — начала XX века**

Судьбы реализма в русской литературе первой четверти XX века.

Проблематика и поэтика прозы И. А. Бунина.

Модернизм в русской литературе первой четверти XX века.

Творчество М. Горького.

Проблема лирического «я» в поэзии А. Блока.

Художественное своеобразие лирики А. Ахматовой.

Литературный авангард в русской литературе первой четверти XX века.

Особенности поэтики М. Цветаевой.

#### **Раздел 6. История русской литературы (1920 — 1950-е гг.)**

Литературные группировки 1920-х годов.

Стилевые течения в прозе 1920-х годов.

Поэзия 1920-х годов.

Литература первой волны русской эмиграции.

Творчество М. А. Булгакова.

Тематическое и жанровое разнообразие творчества Л. Леонова.

Жанрово-стилевое разнообразие прозы А. Платонова.

#### **Раздел 7. История русской литературы (1950 — 1980-е гг.)**

«Тихий Дон» М. Шолохова как роман-эпопея.

Стилевые процессы в русской прозе 1950 - 1960-х годов.

Творчество А. И. Солженицына.

#### **Раздел 8. Современный литературный процесс**

Поэзия И. Бродского.

Драматургия 1960 - 1990-х годов.

Постмодернизм в русской литературе 1970 - 1990-х годов.

Авангард в русской литературе 1980 - 1990-х годов.

### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру.**

Результаты вступительного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценивания ответа:**

1. Знание закономерностей развития русской литературы;
2. Знание основных литературных направлений и течений;
3. Знание основных художественных текстов классиков русской литературы;
4. Знание основной научной литературы по творчеству классиков русской литературы XIX — XX вв.

Оценка «отлично» ставится за ответ содержательный, глубокий, доказательный, теоретически оснащённый, логически правильно выстроенный, данный по всем вопросам экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» ставится за ответ правильный, данный на все вопросы билета, однако теоретическая база ответа и доказательность недостаточно выразительны (зона рейтинговой оценки: от 80 до 89 баллов).

Оценка «удовлетворительно» ставится за ответы, содержащие фактические ошибки, недостаточность знаний фактического и теоретического материала (зона рейтинговой оценки: от 70 до 79 баллов).

Оценка «неудовлетворительно» ставится как в случае полного отсутствия знаний на поставленные вопросы, так и при наличии грубых ошибок при ответе на все или большинство вопросов историко - и теоретико-литературного плана (зона рейтинговой оценки: до 70 баллов).

### **5. Соотношение критериев оценивания ответов абитуриента и уровня его знаний.**

<b>Уровни и подуровни знаний</b>	<b>Балл</b>
В ответе абитуриента представлен логико-научный анализ проблемы,	90-100



ответ содержит частные выводы. При раскрытии теоретических аспектов показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания.	“отлично”
В ответе абитуриента представлен научный анализ проблемы. Ответ содержит выводы, обобщающие суть рассмотренного вопроса. При раскрытии теоретических аспектов не показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания.	80-89 “хорошо”
При наличии ответов на все вопросы билета учтено менее 50 % требований. На поставленные дополнительные вопросы дан частичный ответ.	71-79 “удовлетворительно”
Дан полный, развёрнутый, обоснованный ответ на один вопрос экзаменационного билета	70 “удовлетворительно”

## ПРОГРАММА «ИСТОРИЯ РОССИИ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Магистерская программа – Историческое образование

#### 1. Проверка уровня знаний соискателей при поступлении в магистратуру:

1.1. Форма вступительного испытания – устный экзамен

1.2. Продолжительность: время на подготовку – 30 мин., время на ответ – 10 мин.

1.3. Система оценивания – столбальная, в соответствии с критериями оценивания

1.4. Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента

#### 2. Источники и литература, рекомендуемые для подготовки к экзамену:

1. Российское законодательство X -XX вв. – М., 1984-1991. – Т.1-9
2. Крестьянская реформа в России 1861 г.: Сб. законодательных актов. – М., 1954.
3. Сборник документов по истории СССР для семинарских и практических занятий/ под ред. В.В.Мавродина. – М., 1970. – Ч.1: IX-XIII в.в.; под ред. А.М. Сахарова. – М., 1971. – Ч.2: XIV-XV; под ред. А.М.Сахарова. – М., 1972. – М., 1972. – Ч. 3: XVI в. Ч. 4: XVII в. Ч.5: XVIII в.
4. Хрестоматия по истории СССР. 1861 – 1917. – М., 1990
5. Революционное народничество 70-х гг. XIX в.: Сб. документов и материалов: в 2-х томах. – М., 1964-1965.
6. Революция 1905-1907 гг. в России: Документы и материалы. – М-Л., 1955-1965
7. Сборник договоров России с другими государствами. 1856-1917. – М., 1952
8. Шульгин В.С., Кошман Л.В., Зезина М.Р. Культура России: IX – XX в.в.: Учебное пособие. – М., 2006.
9. История России с древнейших времен до 1861 г.: Учебник для вузов под ред. Н.И. Павленко. – М., 2005.
10. История России XIX - начала XX вв.: Учебник для исторических факультетов университетов/ под ред. В.А. Федорова. – М., 1998
11. История России. XIX в.: Учебник для студентов высших учебных заведений: в 2-х частях/ под ред. В.Г. Тюкавкина. – М., 2001
12. Архив русской революции.- М., 1991. – Т. 1-12
13. Кооперативно-колхозное строительство в СССР. 1925-1927 гг.: Документы и материалы. – М., 1991
14. Канун и начало войны: Документы и материалы. – Л., 1991
15. Скрытая правда войны: 1941 г. Неизвестные документы. – М., 1992
16. Сельское хозяйство СССР: Сб. статей. – М., 1988
17. Хрестоматия по отечественной истории (1914-1945 гг.)/ под ред. А.Ф. Киселева, Э.М. Шагина. – М., 1996
18. Боханов А.Н., Горинов М.М., Дмитренко В.П. История России XX в. – М., 2001

### 3. Экзаменационные вопросы:

1. Первобытнообщинный строй. Раннеклассовые общества.
2. Восточные славяне в V – VIII вв.
3. Образование и развитие Древнерусского государства.
4. Феодальная раздробленность на Руси
5. Культура Руси X – XIII вв.
6. Борьба русских земель с иноземными захватчиками.
7. Начало объединения северо-восточной Руси (конец XIII – XIV вв.)
8. Культура Руси конца XIII – XIV вв.
9. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы (XV – начало XVI в.)
10. Русское государство в XVI в.
11. Культура Русского государства XV-XVI вв.
12. «Смута» начала XVII в.
13. Социально-экономическое развитие Российского государства в XVII в.
14. Социальные движения в России XVII в.
15. Внешняя политика Русского государства в XVII в.
16. Русская культура XVII века
17. Русское государство на рубеже XVII – XVIII столетий. Эпоха петровских преобразований.
18. Социально-экономическое развитие, внутренняя и внешняя политика России в середине XVIII в.
19. Социально-экономическое развитие, внутренняя и внешняя политика России во второй половине XVIII в.
20. Русская культура XVIII в.
21. Экономическое развитие России в первой половине XIX в.
22. Внутренняя политика российского самодержавия в первой половине XIX в.
23. Внешняя политика России в первой половине XIX в.
24. Формирование революционной идеологии в России. Декабристы.
25. Международное положение России во второй четверти XIX в.
26. Общественное движение в России конца 20-х – начала 50-х гг. XIX в.
27. Русская культура и быт в первой половине XIX в.
28. Отмена крепостного права в России
29. Буржуазные реформы 60-70-х гг. XIX в.
30. Развитие капитализма в России во второй половине XIX в.
31. Общественно-политические движения и внутренняя политика правительства во второй половине XIX в.
32. Внешняя политика России во второй половине XIX – начале XX в.
33. Культура и быт во второй половине XIX – начале XX в.
34. Экономическое развитие России в начале XX в.
35. Внутренняя политика царизма (1894-1904 гг.)
36. Назревание революционного кризиса в России на рубеже XIX – XX вв. Русская революция 1905-1907 гг.
37. Третьеиюньская монархия. Кризис внутренней государственной политики (1910-1914 гг.)
38. Россия накануне и в годы Первой мировой войны
39. Революция 1917 г.
40. Формирование советской государственно-политической системы
41. Гражданская война (1917-1922 гг.)
42. Советское государство в 1920-е гг.
43. Принципы внешней политики советского руководства и их реализация в 1920-е гг.
44. Советское общество в конце 1920-х – 30-е гг. XX в.
45. Внешняя политика и международное положение СССР в 1930-е гг.
46. Изменения в области идеологии и культуры (1917-1941 гг.)

47. Советский Союз в годы Второй мировой войны (1939-1945 гг.)
48. Послевоенный период развития СССР.
49. Внешнеполитическая доктрина СССР и ее реализация в 1945-1953 гг.
50. Социально-экономические и политические изменения в СССР в 1953 -1964 гг.
51. Внутренняя политика, государственное строительство и внешняя политика Советского Союза в 1950-начале 60-х гг.
52. Курс на стабилизацию советской государственной системы (октябрь 1964 – 1980-е гг.)
53. Внешняя политика СССР в 1965-1982 гг.
54. Кризис и распад СССР (1983-1991 гг.)
55. Советская культура (1945-1990-е гг.)
56. Россия на современном этапе

#### 4. Основные критерии оценивания ответа соискателя, поступающего в магистратуру:

1. понимание глубины общеисторических проблем
2. системность знаний
3. знание дискуссионных проблем отечественной историографии
4. качество знаний фактического материала

<b>Уровни и подуровни знаний</b>	<b>Баллы</b>
<b>1. понимание глубины общеисторических проблем</b>	25
1.1 глубокие знания, понимание общеисторических проблем	25
1.2 общее представление об общеисторических проблемах	20
1.3 слабое представление об общеисторических проблемах	10
<b>2. системность знаний</b>	25
2.1. логичность рассуждений, целостное представление о предмете изучения	25
2.2. общее представление о системе взглядов, о науке как системе	20
2.3. слабое представление о хронологических, пространственных и прочих связях в истории (в частности, истории России)	10
<b>3. знание дискуссионных проблем отечественной историографии</b>	25
3.1. глубокое знание основных дискуссионных проблем истории России	25
3.2 общее представление об основных дискуссионных проблемах в исторической науке или глубокое знание отдельных дискуссий	20
3.3. слабое представление о дискуссионных проблемах в науке	10
<b>4. 4. качество знаний фактического материала</b>	25
4.1 отличное знание фактического материала	25
4.2 хорошее знание фактического материала	20
4.3 слабое знание фактического материала	10

### ПРОГРАММА «СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»

#### НАПРАВЛЕНИЕ: ПЕДАГОГИКА

#### Магистерская программа – Социальная педагогика

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания

#### Форма проведения вступительного экзамена – устная.

Заведомо абитуриентов знакомят с:

- предъявляемыми требованиями;
- условиями проведения экзамена;
- критериями оценивания.
- временем консультации
- списками групп и дней и времени сдачи экзамена

В начале экзамена в индивидуальном порядке каждый абитуриент собственноручно, «в слепую» выбирает тот или иной билет, сообщая его номер секретарю экзаменационной комиссии.

При подготовке к устному ответу абитуриент получает экзаменационный лист, на котором он должен изложить ответы на вопросы экзаменационного билета, заверив его своей подписью. После ответа экзаменационный лист сдается секретарю экзаменационной комиссии.

После ответа абитуриента члены экзаменационной комиссии имеют право задать несколько вопросов для уточнения ответов и принятия окончательного решения об оценке.

Продолжительность вступительного испытания 40 минут, из которых 30 отводится на подготовку и 10 минут на ответ.

Ответ абитуриент оценивается по стобалльной системе (в соответствии с критериями оценивания). Решение о выставленной оценке принимается голосованием, сразу после ответа абитуриента.

## **2. Рекомендуемая литература:**

### *Основная литература:*

1. Берковиц Л. Агрессия: причины, последствия и контроль, - СП-б,-М., 2004г. -512с.
2. Василькова Ю. В. Т. А. Василькова Социальная педагогика: Курс лекций: Учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений/Ю. В. Василькова, Т. А. Василькова.- 6- е изд. - М.: Academia, 2007, 448 с.
3. Липский И. А. Социальная педагогика. Методологический анализ: Учеб. пособие/И. А. Липский - М.: Сфера, 2004.
4. Мардахаев Л. В. Социальная педагогика: / Л. В. Мардахаев - М.: Гардарики, 2006.

### *Дополнительная литература:*

1. Василькова Ю.В. Методика и опыт работы социального педагога. – М. 2001.
2. Галагузова Ю. Н. Социальная педагогика: Практика глазами преподавателей и студентов: Пособие для студентов/Ю. Н. Галагузова, Г. В. Сорвачева, Г. Н. Штинова.- М.: Владос, 2001.
3. Гурьянова М.П. Сельская школа и социальная педагогика. - Минск, 2000.
4. История педагогики в России: Хрестоматия: Для студентов гуманитарных фак. высших учебных заведений /Сост. С.Ф. Егоров. – 2-ое изд. стереот. – М.: изд. центр «Академия», 2002 г. – 400 с.
5. История социальной педагогики: Хрестоматия – учеб.: Учеб. И 90 пособие /Под ред. М.А. Галагузовой. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС. 2000. – 544 с.
6. Лисовский В.Т. Ключевые принципы социальной защиты молодежи // Социальная работа. – 1994, № 1/4.
7. Лихачев Б. Т. Педагогика: Курс лекций: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Прометей: Юрайт, 1998.
8. Лодкина Т. В. Социальная педагогика: Защита семьи и детства: Учеб. пособие для вузов /Т. В. Лодкина. - М.: Академия, 2003.
9. Мардахаев Л.В. Методика и технология работы социального педагога. - М 2002.
10. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику. - М., 1997. - С. 180
11. Мудрик А.В. Социальная педагогика: Учеб. Для студ. Пед вузов / Под ред. В.А. Слатенина. – М.: Издательский центр «Академия», 1999-184 с.
12. Мустаева Ф. А. Социальная педагогика: / Ф. А. Мустаева. - Екатеринбург: Академический проект: Деловая книга, 2003.
13. Мустаева Ф. Основы социальной педагогики. М.: - 2001 г.
14. Мясоедова Е.А. Есть ли выход из героинового ада. – Астрахань: Изд-во АГУ, 2003
15. Нагавкина Л.С., Крокинская О.К., Косабуцкая С.А. Социальный педагог: Введение в должность: сб. материалов – СПб., 2000.
16. Настольная книга социального педагога. М.: – 2001 г.
17. Никитина Л. Е. Социальная педагогика: Учеб. пособие для вузов/Л. Е. Никитина. - М.: Академический проект, 2003.
18. Никитина Л.Е. Развитие социальной педагогики в России: историко-педагогический анализ: Пособие. – М: ИПСР РАО, 2001. – 52 с.
19. Никитина Л.Е. Социальная педагогика: вопросы науки и практики. – Ярославль: изд. ДИА – пресс, 2001г. – 275 с.
20. Никитина Л.Е. Социальная педагогика: вопросы теории и практики. Ярославль. 2001 г.
21. Овчарова Р.В. Справочная книга социального педагога. – М.: ТЦ «Сфера» 2001. – 480 с.

22. Пашина А.Х. Взаимосвязь различных видов насилия в отношении женщин и особенностей их эмоциональной сферы/Психологический журнал, 2002, том 23, № 6. с.98-105.
23. Профилактика и устранение последствий семейного насилия в отношении женщин / Борисова Е.В., Гужвинская Е.А, Иноземцева А.Н. и др. /Под ред. Мясоедовой Е.А., – Астрахань, 2003
24. Психологическая помощь пострадавшим от семейного насилия: Научно-методическое пособие /Под ред. Л.С.Алексеевой. – М.: Государственный НИИ семьи и воспитания, 2000.
25. Психология одаренных детей и подростков / Под ред. Н.С. Лейтеса. – М.,2000.
26. Рычкова Н.А. Деадаптивное поведение детей: диагностика, коррекция, психопрофилактика. – М. 2000.
27. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. – М., 2000.
28. Социальная педагогика / Под ред. Галагузовой. – М., 2000.
29. Социальная педагогика: Курс лекций /Под общей ред. М.А. Галагузовой. – М.: Гуманит. Изд.центр ВЛАДОС, 2000. –416
30. Социальная педагогика: Уч. пособие / Под. ред. В.А. Никитина. – М.2000.
31. Социальная и медицинская помощь населению после катастрофы / Сост. В.А.Фокин - Тула: Изд-во Тул. гос. ун-та им. Л.Н.Толстого, 2002
32. Хасина А.М. В центре внимания женщина, пострадавшая от семейного насилия //Семейная психология и семейная терапия 2001,№2.-С. 75-91.
33. Шакурова М.В. Методика и технология работы социального педагога. – М., 2002.
34. Шакурова М.В. Методика и технология работы социального педагога: Уч. пособие для студентов высших учебных заведений. – М: Издательский центр «Академия», 2002.

### **3. Перечень вопросов к вступительному экзамену:**

#### *Введение в профессию*

1. Социальный педагог как педагогическая профессия
2. Виды социальных институтов
3. Теоретические основы коммуникативной деятельности социального педагога
4. Сферы деятельности социального педагога
5. Психологические основы социальной педагогики
6. Социальный педагог. Его роль и функции

#### *История социальной педагогики*

1. История социальной педагогики как отрасли истории педагогики
2. Истоки социально-педагогической мысли и практики.
3. Зарождение социально-педагогической мысли на ранних этапах развития человечества.
4. Социальное воспитание в античном мире
5. Проблемы социального воспитания в эпоху Средневековья
6. Развитие социального аспекта ведущих направлений в социальной педагогике.
7. Социальная педагогика П. Наторпа
8. Теория и практика социального воспитания в России после Октябрьской революции (1917 г.)
9. Генезис системы подготовки социальных педагогов в России и за рубежом.
10. Опыт социального воспитания в странах Европы и США.

#### *Социальная педагогика*

1. Социализация личности как социально-педагогическое явление
2. Социальная педагогика – определение, объект, предмет и задачи исследования.
3. Функции социальной педагогики.
4. Механизмы социализации. Различные подходы к проблеме социализованности человека.
5. Проблемы социального становления личности в современном обществе
6. Социальная работа и социальная педагогика: сходство и различие
7. Теоретические основы социальной педагогики и социальной работы.
8. Содержание деятельности социального педагога.
9. Нормативно-правовые основы работы социального педагога.
10. Принципы социального воспитания.
11. Ценности социального воспитания.
12. Механизмы социального воспитания.

13. Микрофакторы социализации.
14. Воспитание как социальный институт.
15. Взаимодействие в социальном воспитании.
16. Объект и субъект социального воспитания
17. Институты социального воспитания.
18. Жизнедеятельность институтов социального воспитания.
19. Организация жизнедеятельности в соответствии с возрастным и дифференцированным подходами в воспитании.
20. Методика организации межгруппового взаимодействия.
21. Семья как объект социально-педагогического воздействия
22. Оказание индивидуальной помощи в различных институтах воспитания.
23. Гражданское воспитание

#### *Методы и технологии социальной педагогики*

1. Сущность понятий «метод», «методика» и «технология» социально-педагогической работы
2. Методы социально-педагогической работы.
3. Структура и содержание комплексных и функциональных социально-педагогических технологий
4. Классификация социально-педагогических технологий.
5. Социально-педагогическая диагностика личности
6. Методика педагогизации среды.
7. Содержание деятельности социального педагога в микросоциуме по организации досуга детей и подростков.
8. Педагогические основы клубной деятельности.
9. Педагогические основы работы детских и молодежных объединений и движений.
10. Социально-педагогическая работа с дезадаптированными детьми и подростками
11. Профилактика криминализации подростково-молодежных неформальных групп

#### **4. Критерии оценивания ответа абитуриента:**

- При раскрытии темы вопроса, абитуриент должен представить логико-научный (а не хронологический) *анализ проблемы*. Т.е. раскрывая суть того или иного теоретического подхода того или иного автора к рассматриваемой проблеме или явлению, речь должна идти не столько о том, *когда и где*, сколько о том, *что и почему* происходило в развитии научных представлений и взглядов на данную проблему.
- При раскрытии теоретических аспектов того или иного курса, абитуриент должен суметь указать какое *значение для практики* (обучения, развития человека, управления людьми и процессами, производства, экономики и т.д.) имело или имеет то или иное достижение данного направления научного знания, а так же какие животрепещущие проблемы общественной, социально-педагогической практики сегодняшнего дня требуют решения (которые пока возможно не найдены – указать почему).
- Ответы на возможные, после устного ответа, вопросы экзаменационной комиссии (что? как? каким образом? что необходимо предпринять? как следует поступить? и т.д.) должны быть аргументированы, т. е. должны содержать ответ на вопрос, почему именно так?
- Ответ должен содержать частные (по каждому конкретному вопросу) *выводы*, кратко, лаконично обобщающими и «кристаллизующими» суть рассмотренного вопроса.

#### **5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний**

*Оценка ответа* будет, зависит от того, в какой мере выше перечисленные требования (цели экзаменационного ответа) будут реализованы абитуриентом в первую очередь при устном ответе, и подкреплены письменным конспектом.

При этом ответ на экзаменационные вопросы предусматривает максимальное количество баллов.

<b>Уровни знаний</b>	<b>Балл</b>
В ответе абитуриента представлен логико-научный анализ проблемы, ответ содержит частные выводы. При раскрытии теоретических аспектов показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания.	<b>90-100</b> «отлично»
В ответе абитуриента представлен научный анализ проблемы. Ответ содержит выводы, обобщающие суть рассмотренного вопроса. При раскрытии теоретических аспектов не показано значение для практики того или иного достижения данного направления научного знания.	<b>80-89</b> «хорошо»
Менее 50% требований учтены / менее 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. При частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.	<b>от 79 до 71</b> «удовлетворительно»
Максимальный балл за один (полный, развёрнутый и обоснованный) ответ (устный или письменный)	<b>70</b> «удовлетворительно»

## ПРОГРАММА «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ПЕДАГОГИКА

#### Магистерская программа – Психологическое консультирование в образовании

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В данной программе представлены вопросы к вступительному экзамену по магистерской программе «Психологическое консультирование в образовании».

Данный экзамен предназначен для оценки знаний студентов, поступающих для обучения в магистратуре по данной программе. Список экзаменационных вопросов отражает перечень основных тем дисциплин магистерской программы и даёт возможность оценить качество знаний студентов, поступающих для обучения по данной программе.

Данное вступительное испытание является квалификационным устным экзаменом.

Перед началом экзамена в индивидуальном порядке студенты выбирают билет, сообщая его номер секретарю экзаменационной комиссии.

Время, отводимое на подготовку к устному ответу для каждого студента не должно превышать 40 минут. При подготовке к устному ответу студент получает экзаменационный лист, на котором он должен изложить ответы на вопросы экзаменационного билета, заверив его своей подписью. На устный ответ каждого студента отводится по 10 минут.

Ответ каждого поступающего оценивается по стобалльной системе в соответствии с указанными ниже критериями оценивания. Решение о выставлении оценки принимается простым голосованием после ответов всех абитуриентов.

#### Литература,

#### рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию

##### *Основная литература:*

1. Абрамова Г.С. Практическая психология: Учебник для студентов вузов. – М., 2001.
2. Алешина Ю.Е. Индивидуальное и семейное консультирование. – М., 2000.
3. Коттлер Дж. Совершенный психотерапевт. Работа с трудными клиентами. – СПб: Питер, 2002.
4. Коттлер Дж., Браун Р. Психотерапевтическое консультирование. - СПб.: Питер, 2001.
5. Нельсон-Джоунс Р. Теория и практика консультирования – СПб.: Питер, 2001.
6. Рудестам К. Групповая психотерапия. – СПб.: Питер, 2004.

##### *Дополнительная литература:*

1. Бурменская Г.В., Карабанова О.А., Лидерс А.Г. Возрастно-психологическое консультирование. 2-е изд. Тематическое приложение к «Журналу практического психолога» за 1-е полугодие. - М.,1998.
2. Васьковская С.В., Горноста́й П.П. Психологическое консультирование: ситуационные задачи. – К.: Вища шк., 1996.

3. Доценко Е.Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. – СПб., 2003.
4. Елизаров А.Н. Телефон доверия: работа психолога-консультанта с родителями в ситуации родительско-юношеских конфликтов // Вопросы психологии. 1995, №3.
5. Ю. Заваденко Н.Н. Как понять ребенка: дети с гиперактивностью и дефицитом внимания. – М., 2001.
6. Меновщиков В.Ю. Психологическое консультирование: работа с кризисными и проблемными ситуациями. – М., 2002.
7. Меновщиков В.Ю. Введение в психологическое консультирование. – М., 1998.
8. Немов Р.С. Психологическое консультирование. – М., 1999.
9. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. – СПб, 1998.
10. Шостром Э. Анти-Карнеги, или Человек-манипулятор. – М., 1992.
11. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В. Психология и психотерапия семьи. – СПб., 1999.

### **Перечень вопросов к вступительному экзамену**

#### **Психологическое консультирование: теория и практика**

1. Общие вопросы психологического консультирования.
2. Виды психологического консультирования, их специфика.
3. Принципы и правила психологического консультирования.
4. Позиции взаимодействующих в психологическом консультировании.
5. Процесс психологического консультирования.
6. Личностные и профессиональные качества эффективного консультанта.
7. Типичные ошибки психолога-консультанта и работа с ними.
8. Эффективность психологического консультирования: определение, критерии и уровни оценивания.

#### **Методы психодиагностики в психологическом консультировании**

9. Психодиагностика и консультирование.
10. Особенности психодиагностической работы в процессе психологического консультирования.

#### **Психотерапия**

11. Теоретические направления психологического консультирования и их характеристика.
12. Проблема запроса и психотерапевтический контракт в психологическом консультировании. Типы запросов клиентов.
13. Защитные механизмы личности и работа с ними в психологическом консультировании.
14. Соппротивление, перенос и контрперенос в психологическом консультировании.
15. Манипулятивное взаимодействие и работа с ним в консультировании.

#### **Психологическая помощь и консультирование**

16. Характеристика индивидуального психологического консультирования.
17. Характеристика группового психологического консультирования.
18. Характеристика организационного психологического консультирования.
19. Специфика дистантного психологического консультирования.
20. Кризисное психологическое консультирование.

#### **Психология семьи и семейное консультирование**

21. Особенности психологического консультирования семьи.
22. Психологическое консультирование при переживании утраты.

#### **Возрастно-психологическое консультирование**

23. Особенности психологического консультирования с детьми разных возрастов.
24. Особенности работы с родителями детей разных возрастов в процессе психологического консультирования.

#### **Основы профессионального консультирования**

25. Характеристика профориентационного консультирования.
26. Феномен «сгорания» у консультантов: характеристика, способы предупреждения и преодоления.



## **Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру**

1. Психологическая грамотность языка: правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями, лаконичное и логичное изложение мысли без общих «трафаретных» фраз.
2. При раскрытии темы вопроса, абитуриент должен представить логико-психологический (а не хронологический) анализ проблемы, т.е. раскрывая суть того или иного теоретического подхода какого-либо автора к рассматриваемой проблеме или явлению, необходимо сообщить не столько о том, когда и где, сколько о том, что и почему происходило в развитии научных психологических представлений и взглядов на данную проблему.
3. Ответы на поставленные вопросы должны отражать знания абитуриента, полученные им не только из лекционных курсов и одного (основного, рекомендованного курсом) учебника или учебного пособия, но и более глубокие знания, которые студент может и должен был почерпнуть из дополнительных источников в ходе предыдущего обучения и при подготовке к вступительному экзамену.
4. При раскрытии теоретических аспектов того или иного явления студент должен суметь указать какое значение для практики (обучения, развития человека, управления людьми и процессами, производства, экономики и т.д.) имеет данное явление, а также какие животрепещущие проблемы сегодняшнего дня требуют психологического решения (которые пока возможно не найдены – указать почему).
5. Целью экзамена для студентов должна стать возможность показать своё умение мыслить психологически при анализе того или иного материала, объясняя чем вызваны поиски и открытия в том или ином направлении научного знания, какие конкретно исторические условия, предпосылки (потребности, запросы общества, противоречия внутри самой науки или что-то другое) послужили толчком к появлению новых идей и выводов.
6. Ответ должен содержать частные (по каждому конкретному вопросу) выводы, в которых кратко, лаконично обобщается и «кристаллизуется» суть рассмотренного вопроса.
7. Ответы на возможные после устного ответа вопросы экзаменационной комиссии (что? как? каким образом? что необходимо предпринять? как следует поступить? и т.д.) должны быть аргументированы, т.е. должны содержать ответ на вопрос «почему именно так?».

### **Критерии оценивания результатов экзаменационного ответа**

Оценка ответа зависит от того, в какой мере выше перечисленные требования (цели экзаменационного ответа) будут реализованы студентом в первую очередь при устном ответе, и подкреплены письменным конспектом. При этом ответ на экзаменационные вопросы предусматривает максимальное количество баллов.

### **Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровней его знаний**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Уровень знаний</b>
Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета и дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	<b>100 – 95</b> «отлично»
Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета, частичный ответ на поставленные дополнительные вопросы.	<b>95 – 90</b> «отлично»

Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета, отсутствие полных целостных и обоснованных ответов на дополнительные вопросы экзаменационной комиссии.	90 – 87 «отлично» – «хорошо»
Более 50% критериев выполнены, более 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. Ответ на все дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	от 87 до 85 «хорошо»
Более 50% критериев выполнены, более 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. При частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.	от 85 до 80 «хорошо»
Менее 50% критериев учтены, менее 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. Ответ на все дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	от 85 до 80 «хорошо»
Менее 50% критериев учтены, менее 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. При частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.	от 79 до 75 «удовлетворительно»
Максимальный балл за один (полный, развёрнутый и обоснованный) ответ (устный или письменный)	70 «удовлетворительно»

## ПРОГРАММА «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОДИАГНОСТИКА»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ПЕДАГОГИКА

#### Магистерская программа – Дифференциальная психология, психодиагностика в образовании

#### 1. Структура программы вступительного испытания:

В данной программе представлены вопросы к вступительному экзамену по магистерской программе «Дифференциальная психология и психодиагностика» Междисциплинарный экзамен предназначен для проверки знаний абитуриентов по дисциплинам «Дифференциальная психология» и «Психодиагностика».

Данный экзамен предназначен для оценки знаний студентов, поступающих для обучения в магистратуре по данной программе. Список экзаменационных вопросов отражает перечень основных тем дисциплин магистерской программы и даёт возможность оценить качество знаний студентов, поступающих для обучения по данной программе.

Данное вступительное испытание является квалификационным устным экзаменом.

Перед началом экзамена в индивидуальном порядке студенты выбирают билет, сообщая его номер секретарю экзаменационной комиссии.

Время, отводимое на подготовку к устному ответу для каждого студента не должно превышать 40 минут. При подготовке к устному ответу студент получает экзаменационный лист, на котором он должен изложить ответы на вопросы экзаменационного билета, заверив его своей подписью. На устный ответ каждого студента отводится по 10 минут.

Ответ каждого поступающего оценивается по стобалльной системе в соответствии с указанными ниже критериями оценивания. Решение о выставлении оценки принимается простым голосованием после ответов всех абитуриентов.

#### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию:

##### Основная литература

1. Машков В.Н. Основы дифференциальной психологии. – СПб: Питер. 2008. – 288с.
2. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика: учебник для вузов / Л.Ф. Бурлачук – СПб.: Питер, 2006. – 351 с.
3. Бодалев, А.А., Столин, В.В. Общая психодиагностика / А.А. Бодалев, В.В. Столин – СПб., 2006. – 440 с.

4. Государев Н.А. Дифференциальная психология в вопросах и ответах: Учеб. пособие. – М.: Ось-89, 2006. –112 с.
5. Нартова-Бочавер С.К. Дифференциальная психология. – М.: Флинта, 2005. – 280 с. Психологическая диагностика: учебное пособие для вузов / Под ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2005. – 652 с.
6. Носс, И.Н. Руководство по психодиагностике / И.Н. Носс – М.: Изд-во Института психотерапии, 2005. – 688 с.
7. Сыромятников, И.В. Психодиагностика: учебное пособие / И.В. Сыромятников – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. – 640 с.

#### **Дополнительная литература**

- 1 Ильин Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. – СПб.: Питер, 2008. – 432с.
- 2 Психология индивидуальных различий./Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтера, В.И. Романова. -3-е изд. – М., 2008. – 720 с.
- 3 Практикум по гендерной психологии./ Под ред. Клециной И.С. – СПб.: Питер, 2003. – 480с.
- 4 Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности: учебное пособие / Под общ. ред. В.А. Бодрова. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – 768с.
- 5 Собчик, Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. - СПб.: Речь, 2003. – 624с.
- 6 Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. – СПб.: Питер, 2002. – 544с.
- 7 Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – СПб.: Питер, 2002
- 8 Рыбалко Е.Ф. Возрастная и дифференциальная психология. – СПб.: Питер, 2001. – 224с.

### **3. Вопросы вступительного испытания:**

1. Предмет и задачи дифференциальной психологии. Соотношение дисциплин: общей, возрастной, социальной, этнической и дифференциальной психологии. Соотношение дифференциальной психофизиологии и дифференциальной психологии.
2. Предпосылки и история психологии индивидуальных различий. Этапы развития дифференциальной психологии.
3. Общая характеристика методов дифференциальной психологии. Методы изучения динамики индивидуального развития. L-, Q- и T-данные в психологии личности.
4. Источники индивидуальных различий: среда и наследственность. Структура среды обитания человека. Теория У. Бронфенбреннера.
5. Понятия индивида, личности, интегральной индивидуальности. Структура индивидуальности в различных подходах. Специальная теория индивидуальных различий.
6. Темперамент как свойство индивидуальности. Гуморальные, конституциональные и психологические теории. Типологии Э. Кречмера, У. Шелдона, Я. Стреляу, В.М. Русалова.
7. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга. Понятия церебрального доминирования и доминирования руки. Формирования асимметрии в онтогенезе.
8. Место характера в структуре индивидуальности. Соотношение характера и темперамента. Понятие характера и акцентуации характера в психологии. Формирование характера.
9. Черта личности как устойчивый способ поведения. Способы выявления черт. Модель Большой Пятерки в психологии личности. Теория Р. Кеттелла. Достоинства и недостатки подхода с позиции черт.
10. Типологический подход в дифференциальной психологии. Типология личности, разработанная К.-Г. Юнгом. Современные клинические типологии личности. Достоинства и ограничения психологических типологий.
11. Теории способностей. Понятие способностей, их состав и структура. Способности к искусствам и их развитие.
12. Исследование интеллектуальных способностей. Факторные теории интеллекта. Теории множественности интеллекта. Источники вариативности интеллекта.
13. Понятия одаренности и гениальности. Теории гениальности. Талант и гениальность.

14. Пол в структуре индивидуальности. Биологический и психологический пол. Теории развития половой идентичности (психоанализ, бихевиоризм, теории социального научения). Эволюционная теория пола В.А. Геодакяна. Теории полоролевой идентичности. Нейроандрогенетическая теория Л.Эллиса.
15. Взаимодействие психологии труда и дифференциальной психологии. Индивидуальный стиль профессиональной деятельности. Профессиональные склонности личности. Профессиограмма, психограмма, профессионально значимый признак.
16. Понятие направленности личности. Направленность личности в структуре индивидуальности. Концепция типов личности, составленная Э.Шпрангером. Индивидуальный стиль деятельности и его разрешающие возможности.
17. Профессиональные типологии. Профессиональные интересы и их диагностика. Классификация профессий и профессиография. Профессиональная самореализация мужчин и женщин.
18. Дифференциально-психологические аспекты общения. Стиль общения в структуре индивидуальности. Стиль общения личности. Социально значимая деятельность и ее вариации. Вариативность отклоняющегося и асоциального поведения. Вариации морального сознания.
19. Понятие жизненного стиля в психологии. Иерархическая структура стилевых характеристик. Стили психологического преодоления. Я-концепция как основа жизненного стиля.
20. Понятие когнитивного стиля в психологии индивидуальности. Стиль жизни и самоактуализация.
21. История психодиагностики. Основные понятия. Предмет и задачи психодиагностики. Области применения.
22. Методы психодиагностики. Основные диагностические подходы. Классификация психодиагностических методов в подходах отечественных и зарубежных психологов (Б.Г.Ананьева, Л.С. Рубинштейна, Л.Ф. Бурлачука, А. Анастаси).
23. Основные этапы исследования. Психологический диагноз. Объекты диагноза. Уровни диагноза. Планирование психодиагностической работы. Интерпретация материала. Психологический прогноз.
24. Тест как основной инструмент психодиагностики. Понятие методики, теста. Функции методик и тестов. Виды тестов. Достоинства и ограничения тестов.
25. Психометрические критерии научности психодиагностических методик. Валидность тестов. Виды валидности. Проверка методики на валидность.
26. Психометрические критерии научности психодиагностических методик. Надежность тестов. Виды надежности. Оценка надежности теста.
27. Психометрические критерии научности психодиагностических методик. Дискриминативность тестов.
28. Психометрические критерии научности психодиагностических методик. Репрезентативность тестовых норм.
29. Стандартизованные и нестандартные диагностические методики.
30. Основные этапы обработки результатов диагностики. Правила оформления результатов психодиагностических исследований.
31. Тестовые нормы. Принцип отсчета от нормы. Кривая нормального распределения. Значение частотности встречающихся величин.
32. Понятие признака. Связи признаков. Понятие показателей. Необходимое и достаточное число признаков и показателей.
33. Профессионально-этические нормы работы психодиагноста.
34. Особенности использования проективных методов.
35. Принципы исследования темперамента и черт личности.
36. Проективные методики: рассказ, рисунок, ролевая игра.
37. Методы диагностики мотивационной сферы.
38. Методы исследования межличностных отношений.
39. Методы исследования индивидуального сознания и самосознания.
40. Исследование эмоционально-волевой сферы человека.

#### 4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру:

- Психологическая грамотность языка: правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями, лаконичное и логичное изложение мысли без общих «трафаретных» фраз.
- При раскрытии темы вопроса, абитуриент должен представить логико-психологический (а не хронологический) анализ проблемы, т.е. раскрывая суть того или иного теоретического подхода какого-либо автора к рассматриваемой проблеме или явлению, необходимо сообщить не столько о том, когда и где, сколько о том, что и почему происходило в развитии научных психологических представлений и взглядов на данную проблему.
- Ответы на поставленные вопросы должны отражать знания абитуриента, полученные им не только из лекционных курсов и одного (основного, рекомендованного курсом) учебника или учебного пособия, но и более глубокие знания, которые студент может и должен был почерпнуть из дополнительных источников в ходе предыдущего обучения и при подготовке к вступительному экзамену.
- При раскрытии теоретических аспектов того или иного явления студент должен суметь указать какое значение для практики (обучения, развития человека, управления людьми и процессами, производства, экономики и т.д.) имеет данное явление, а также какие животрепещущие проблемы сегодняшнего дня требуют психологического решения (которые пока возможно не найдены – указать почему).
- Целью экзамена для студентов должна стать возможность показать своё умение мыслить психологически при анализе того или иного материала, объясняя чем вызваны поиски и открытия в том или ином направлении научного знания, какие конкретно исторические условия, предпосылки (потребности, запросы общества, противоречия внутри самой науки или что-то другое) послужили толчком к появлению новых идей и выводов.
- Ответы на возможные после устного ответа вопросы экзаменационной комиссии (что? как? каким образом? что необходимо предпринять? как следует поступить? и т.д.) должны быть аргументированы, т.е. должны содержать ответ на вопрос «почему именно так?».
- Ответ должен содержать частные (по каждому конкретному вопросу) выводы, в которых кратко, лаконично обобщается и «кристаллизуется» суть рассмотренного вопроса.

#### 5. Критерии оценивания результатов экзаменационного ответа

Оценка ответа зависит от того, в какой мере выше перечисленные требования (цели экзаменационного ответа) будут реализованы студентом в первую очередь при устном ответе, и подкреплены письменным конспектом. При этом ответ на экзаменационные вопросы предусматривает максимальное количество баллов.

#### Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровней его знаний

Уровни и подуровни знаний	Балл
Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета и дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	<b>100 – 95</b> <b>«отлично»</b>
Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета, частичный ответ на поставленные дополнительные вопросы.	<b>95 – 90</b> <b>«отлично»</b>

Правильное словоупотребление без смешения научных понятий с житейскими словами-названиями; представление логико-психологического (а не хронологического) анализа проблемы; глубокое знание основных и дополнительных источников, наличие частных выводов по вопросам; ответ на все вопросы э/билета, отсутствие полных целостных и обоснованных ответов на дополнительные вопросы экзаменационной комиссии.	<b>90 – 87</b> <b>«отлично» –</b> <b>«хорошо»</b>
Более 50% критериев выполнены, более 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. Ответ на все дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	<b>от 87 до 85</b> <b>«хорошо»</b>
Более 50% критериев выполнены, более 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. При частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.	<b>от 85 до 80</b> <b>«хорошо»</b>
Менее 50% критериев учтены, менее 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. Ответ на все дополнительные вопросы в соответствии с требованиями.	<b>от 85 до 80</b> <b>«хорошо»</b>
Менее 50% критериев учтены, менее 50% целей достигнуто, при наличии ответов на все вопросы э/билета. При частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.	<b>от 79 до 75</b> <b>«удовлетворительно»</b>
Максимальный балл за один (полный, развёрнутый и обоснованный) ответ (устный или письменный)	<b>70</b> <b>«удовлетворительно»</b>

## ПРОГРАММА «ЭКОНОМИКА»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ЭКОНОМИКА

#### Магистерская программа – Экономическая и социальная политика

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания

1.1. Форма вступительного испытания — устный экзамен.

1.2. Продолжительность вступительного испытания — 20 минут на одного претендента, из которых 10 минут отводится на подготовку ответа и 10 минут — для ответа по билету и на дополнительные вопросы экзаменационной комиссии.

1.3. Система оценивания:

Ответ полный и точный - 100 баллов.

Ответ полный с несущественными неточностями — 90 баллов.

Ответ неполный или с несущественными неточностями— 80 баллов.

Ответ неполный с несущественными неточностями— 70 баллов.

Ответ неполный и неверный — 60 баллов.

1.4. Критерии оценки:

- Ответ полный и точный
- Ответ полный с несущественными неточностями
- Ответ неполный или с несущественными неточностями
- Ответ неполный с несущественными неточностями
- Ответ неполный и неверный

Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

#### 2. Литература

##### Основная

1. Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. - СПб.: ПитерКом, 1999. - 784 с.

2. Т.В. Зак, В.В. Попов. Экономическая теория. Учебное пособие. Астрахань 2006. —3 12с.

##### Дополнительная

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник. - 3-е изд. - М.:МГУ, 2000.

2. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. В 2-х т. - СПб.: Экономическая школа, 1994. - т.1 - 349 с.

3. Долан Э.Дж., Линдсей д.Е. Рынок: микроэкономическая модель. - СПб.,1994. -496 с.
4. Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. Микроэкономика. М.: МГУ, 1994.
5. Курс экономической теории: Учебное пособие/ Под ред. А.В. Сидоровича.- М.:МГУ им. М. В. Ломоносова, изд- во «ДИС», 1997.
6. Макконнелл К., Брю Л. Экономикс. В 2-х т. - М.: Республика, 1992. -т.1.-399с.;т.2.-400с.
7. Микроэкономика. Теория и российская практика. /Под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова. — М.: ИТД «КноРус», 1999.
8. Мэнкью Г.Н. Макроэкономика. - М.: Изд-во МГУ, 1994. - 736 с.
9. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. - М.: “Экономика”, “Дело”, 1992. - 510 с.
- 10.Сакс Дж., Ларрен Ф. Макроэкономика. - М.: “Дело”, 1996.
- 11.ТарасевичЛ. С., Гальперин В. М., Гребенников П. И., Леусский А. И.Макроэкономика: Учебник / Общая редакция Л. С. Тарасевича. Изд. 3-е, перераб. и доп. — СПб. :Изд-во СПбГУЭФ, 1999.
- 12.Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. - М.: «Дело», 1993. -864 с.
- 13.Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. В 2- х т. - М.: Финансы и статистика, 1992. - т.1. - 384 с.; т.2. - 384 с.
14. Хейне П. Экономический образ мышления. - М.: “Дело”, 1992. - 704 с.

### 3. Перечень вопросов

1.Предмет экономической теории. Метод экономической теории. Позитивная и нормативная экономические теории. Экономические обобщения. Метод абстракции. «Допущения при прочих равных». Экономические модели и экономические эксперименты.

2.Потребности и блага. Полезность. Экономические блага. Экономический выбор. Принцип рационального поведения. Трансакционные издержки. Производственные возможности общества и экономический рост. Альтернативные издержки. Традиционная, плановая, рыночная, смешанная экономика: сравнительный анализ. Кругооборот доходов и расходов. А. Смит о «невидимой руке» рынка.

3.Спрос и величина спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Предложение и величина предложения. Условия рыночного равновесия.

4.Эластичность спроса по цене и доходу. Перекрестная эластичность: дополняемость и заменяемость. Эластичность предложения по цене. Эластичность в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эластичность на отрезке и точечная эластичность.

5.Сравнительная статистика. Изменения в равновесии. Равновесие по А. Маршаллу и Л. Вальрасу.

6.Государственное регулирование рынка: ценовое и количественное. Ценовое регулирование: прямое и косвенное. Косвенное регулирование: налогообложение и субсидирование. Влияние спроса и предложения на распределение налогового бремени или выгод между производителями и потребителями. Избыточное налоговое бремя и факторы, его определяющие.

7.Контроль над ценами: предельные и нормативные цены. «Потолок» и «пол» цен: дефицит и излишки на товарном рынке. Функционирование теневого рынка.

8.Кардиналистская и ординалистская версии теории полезности. Аксиомы ординалистской концепции полезности. Предпочтения потребителя. Виды предпочтений. Функция полезности и кривые безразличия. Предельная норма замещения в потреблении.

9.Бюджетные ограничения. Номинальный и реальный доход. Равновесие потребителя. Кривые «доход-потребление», «цена - потребление». Эффекты дохода и замещения. Компенсированный спрос. Уравнение Слуцкого в частных производных и в коэффициентах эластичности. Кривые Энгеля.

10.Излишек потребителя, компенсирующая и эквивалентная вариации дохода, соотношение между ними. Концепция выявленных предпочтений и ее роль в теории потребительского выбора.

11.Выбор в условиях неопределенности, ожидаемая стоимость и ожидаемая полезность. Функция ожидаемой полезности. Различные типы отношения к риску. Измерение риска. Управление рисками: передача риска, страхование, диверсификация.

12.Процесс производства и факторы производства. Производственная функция, ее виды. Общий, средний и предельный продукты фактора производства. Изокванты. Предельная норма технического замещения. Изокосты. Отдача от масштаба. Производственная функция и технический прогресс.

13. Прибыль предприятия. Экономическая прибыль. Максимизация прибыли. Экономические и бухгалтерские издержки фирмы. Общие, средние и предельные издержки. Издержки фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Постоянные и переменные издержки. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Излишек производителя.

14. Совершенная конкуренция: равновесие отрасли. Парето - оптимальность. Приспособление отрасли к изменению спроса. Отрасли с возрастающими, постоянными и убывающими издержками.

15. Чистая монополия. Факторы монопольной власти. Барьеры входа-выхода фирм на отраслевые рынки. Характеристика стратегических и нестратегических барьеров. Равновесие фирмы-монополиста. Перераспределительные эффекты и социальная цена монополии. «Омертвленные затраты». Ценовая дискриминация: условия, формы, последствия. Политика двойного тарифа.

16. Олигополия. Стратегическое взаимодействие в условиях олигополии. Модели олигополии: модели А.О. Курно, Ж. Бертрана, Г. Стэкльберга. Сговор и картели, стимулы к нарушению картельного соглашения. Использование теории игр при моделировании стратегических взаимодействий.

17. Монополистическая конкуренция. Дифференциация продукта: горизонтальная и вертикальная. Экономическая теория монополистической конкуренции Э. Чемберлина и теория несовершенной конкуренции Дж. Робинсон.

18. Особенности формирования спроса на рынках факторов производства. Предельный продукт и предельная доходность фактора производства. Неценовые факторы спроса. Эластичность спроса на фактор производства по цене.

19. Рынок труда. Индивидуальное и рыночное предложение труда. Эффекты дохода и замещения. Резервная заработная плата и принятие решения о работе. Теория распределения времени и работа в домашнем хозяйстве. Особенности предложения труда социально-демографических групп. Влияние налогов и социальных трансфертов на предложение труда.

20. Спрос на труд в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эффекты масштаба и замещения. Эластичность спроса на труд и законы производного спроса. Спрос на труд при различной структуре рынка труда и рынка благ: монополия, монополия. Эффекты минимальной заработной платы.

21. Рынок капитала. Физический и денежный капитал. Капитал и ссудный процент. Спрос и предложение заемных средств. Процентная ставка в условиях совершенной конкуренции. Реальная и номинальная процентная ставка. Инвестиционные решения фирмы. Принцип дисконтирования. Чистая приведенная стоимость и внутренняя норма доходности.

22. Рынок заемных (долговых) ценных бумаг, ее структура и участники. Рынок акций, его структура и участники.

23. Рынок природных ресурсов. Спрос и предложение на рынке природных ресурсов. Земельная рента и цена земли. Методы регулирования земельного рынка.

24. Общее и частичное равновесие. Диаграмма Эджуорта. Закон Вальраса. Условие достижения общего равновесия. Эффективность в производстве, обмене и структуре выпуска. Кривая производственных возможностей, предельная норма трансформации. Первая и вторая теоремы экономической теории благосостояния. Потери эффективности от несовершенства конкуренции. Концепция второго лучшего решения.

25. Понятие отказов рынка, основные формы. Монополизация рынка и антitrustовское законодательство. Естественные монополии, методы государственного регулирования.

26. Положительные и отрицательные внешние эффекты. Частные и общественные издержки. Частные и общественные выгоды. Интернализация внешних эффектов и трансакционные издержки. Корректирующие налоги (налоги Пигу) и субсидии. Эффективность распределения прав собственности и теорема Коуза. Экономические методы природоохранного регулирования. Рынок прав на загрязнение окружающей среды.

27. Общественные блага. Основные свойства. Особенности спроса на общественные блага. Частное предложение общественных благ и проблема «безбилетника». Предложение общественных благ через политические институты.

28. Система национальных счетов: основные концепции, определения и классификация. Валовой внутренний продукт (ВВП). Расчет ВВП по расходам и доходам. Потoki и запасы. Конечный и промежуточный продукт. Валовой располагаемый доход. Добавленная стоимость. Чистый (внутренний) продукт, национальный доход, личный доход и располагаемый доход



29. ВВП в номинальном и реальном выражении. Индексы цен. Дефлятор ВВП и индекс потребительских цен. Исчисление средних цен на отдельные виды товаров и анализ их динамики. Индекс цен производителя.

30. Безработица: проблемы определения и измерения. Показатели безработицы: уровень, длительность, вход, выход. Модель «запасы-потоки». Виды безработицы: фрикционная, структурная, циклическая. Теория поиска работы и фрикционная безработица.

31. Причины жесткости заработной платы и спросодефицитная безработица. Естественный уровень безработицы. Социальные и экономические последствия безработицы. Динамика общественного производства и безработица. Закон Оукена.

32. Природа инфляции и ее причины. Инфляция спроса и инфляция издержек, их взаимодействие. Открытая и скрытая (подавленная) инфляция. Инфляционные ожидания и инфляционная спираль. Особенности инфляционных процессов в переходной экономике. Механизм и последствия гиперинфляции. Социальные и экономические последствия инфляции.

33. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса в краткосрочном и долгосрочном периодах.

34. Совокупный спрос и совокупное предложение. Совокупный спрос и факторы, изменяющие его. Совокупное предложение и факторы, изменяющие его. Условия макроэкономического равновесия.

35. Классическая макроэкономическая модель совокупного спроса и предложения. Закон Сэя. Функции сбережений и инвестиций. Значение и ограниченность классической макроэкономической теории.

36. Кейнсианская макроэкономическая модель. Функции потребления и сбережения. Автономное потребление и сбережение. Средняя и предельная склонность к потреблению и сбережению. Альтернативные модели потребления: модель межвременного выбора И. Фишера, гипотезы жизненного цикла Ф. Модильяни, постоянного дохода М. Фридмана.

37. Равновесие в кейнсианской модели. Кейнсианский крест и модель «утечки-инъекции». Мультипликатор автономных расходов. Парадокс бережливости. Потенциальный уровень совокупного выпуска, инфляционный и рецессионный разрывы.

38. Функция инвестиций. Кейнсианский подход. Неоклассическая модель. Инвестиции и рынок ценных бумаг, коэффициент  $q$ -Тобина.

39. Понятие экономического роста. Показатели экономического роста. Факторы, влияющие на экономический рост. Производственная функция Кобба-Дугласа и расчет факторов экономического роста. Модели экономического роста. Модель Солоу. Стационарное состояние экономики. Сбережения и рост. Накопление капитала, уровень капиталовооруженности. «Золотое правило». Рост населения. Технологический прогресс.

40. Природа денег и их функции. Различные виды денег: деньги товарные и символические. Ликвидность. Структура денежной массы, денежные агрегаты.

41. Предложение денег. Банковская система. Центральный банк, его функции в экономике. Коммерческие банки и их функции. Основные пассивные операции коммерческого банка. Основные активные операции коммерческого банка. Банковские риски и их виды. Ликвидность коммерческого банка. Роль центрального банка в регулировании рисков и ликвидности коммерческих банков.

42. Роль Центрального банка в регулировании денежного обращения. Резервные требования. Операции на открытом рынке. Ставка рефинансирования. Денежный мультипликатор. Реальная и номинальная денежная масса.

43. Спрос на деньги. Различные концепции спроса на деньги. Количественная теория денег: уравнение обмена и кембриджское уравнение. Скорость обращения денег. Кейнсианская функция спроса на деньги.

44. Модель IS-LM, ее алгебраическая и графическая интерпретация. Использование модели IS-LM для анализа сравнительной эффективности кредитно-денежной и фискальной политики.

45. Роль и функции государства в экономике. Методы государственного регулирования экономики. Роль государственного регулирования в интерпретации различных школ (некейнсианство, монетаризм, неолиберализм).

46. Государственное регулирование макроэкономических пропорций. Государственное регулирование социально-трудовых отношений. Антиинфляционная политика государства. Антициклическая политика. Государственная политика стимулирования экономического роста и прогрессивных структурных сдвигов в экономике. Государственное программирование в экономике.

47. Фискальная политика. Государственный бюджет. Государственные закупки товаров и услуг, их влияние на совокупный выпуск. Мультипликатор государственных закупок. Налоговый мультипликатор. Мультипликатор сбалансированного бюджета.

48. Дискреционная и недискреционная фискальная политика. Автоматические (встроенные) стабилизаторы. Эффективность фискальной политики. Эффект вытеснения. Кривая Лаффера. Бюджетный дефицит и государственный долг.

49. Кредитно-денежная политика: цели и основные инструменты. Политика дорогих и дешевых денег. Эффективность кредитно-денежной политики и ее особенности в переходной экономике.

50. Теории внешней торговли: абсолютных и сравнительных преимуществ, Хекшера-Олина, Столпера-Самуэльсона, Рыбчинского. Выигрыш от внешней торговли и его распределение. Влияние внешней торговли на доходы владельцев факторов производства.

51. Внешнеторговая политика государства. Импортная пошлина в большой и малой открытых экономиках. Оптимальный импортный тариф. Экспортная пошлина. Экспортная субсидия и компенсационная импортная пошлина. Демпинг и антидемпинговые мероприятия. Добровольные экспортные ограничения.

52. Платежный баланс. Влияние девальвации на торговый баланс и национальный доход. Основные виды валютной политики. Эффективность кредитно-денежной и бюджетной политики в условиях полной мобильности капиталов. Внутреннее равновесие в режиме плавающего валютного курса. Сравнительные преимущества фиксированного и плавающего валютных курсов в условиях внутренних и внешних шоков.

#### 4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента

Условия конкурсного отбора определяются вузом на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования бакалавра по направлению Экономика.

Бакалавр должен уметь решать задачи, соответствующие его степени (квалификации):

- иметь системное представление о структурах и тенденциях развития российской и мировой экономик;
- понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе;

##### **знать:**

- теоретические основы и закономерности функционирования экономики, включая переходные процессы;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;

##### **уметь:**

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- систематизировать и обобщать информацию по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты;
- использовать основные методы экономического анализа статистической, бухгалтерской и финансовой информации;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения экономических задач;

##### **владеть:**

- специальной экономической терминологией и лексикой специальности как минимум на одном иностранном языке (английском);
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
- навыками участия в научных дискуссиях;
- навыками передачи экономических знаний в образовательном процессе.

## 5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний

Уровни и подуровни	Балл
Ответ полный и точный: -полное содержательное изложение материала, знание методологических основ. -полное изложение сущности понятий, определений. -полное изложение фактического материала, умение систематизировать, классифицировать.	100 баллов
Ответ полный с несущественными неточностями -достаточное понимание излагаемого материала и методологических основ - достаточное понимание излагаемого материала, понятий, определений - умение систематизировать, классифицировать	90-99 баллов
Ответ неполный или с несущественными неточностями - понимание излагаемого материала и методологических основ - понимание излагаемого материала, понятий, определений - умение систематизировать, классифицировать	80-89 баллов
Ответ неполный с несущественными неточностями -знание излагаемого материала и методологических основ -знание излагаемого материала, понятий, определений -знание отдельных элементов систематизации, классификации	70-79 баллов
Ответ неполный и неверный -отсутствие представлений об основных понятиях, определениях -отсутствие умения систематизировать, анализировать -отсутствие представлений об экономических подходах	60-69 баллов

### ПРОГРАММА «ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ»

#### НАПРАВЛЕНИЕ: МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ Магистерская программа – Материаловедение и технология наноматериалов и покрытий

##### 1. Особенности проведения вступительного испытания

- 1.1. Форма вступительного испытания – устный экзамен.
- 1.2. Продолжительность вступительного испытания: время на подготовку – 30 мин.,  
время на ответ – 10 мин.
- 1.3. Система оценивания – дифференцированная, стобалльная, в соответствии с критериями оценивания.
- 1.4. Решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

##### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительным экзаменам.

###### Основная литература

1. И.В.Савельев Курс общей физики. Т.2. - М.: Наука, 1982.
2. И.В.Савельев Курс общей физики. Т.3. - М.: Наука, 1987.
3. П.В.Павлов, А.Ф.Хохлов Физика твердого тела. – М.: Высшая школа, 2000.
4. В.Л.Бонч-Бруевич, С.Г.Калашников Физика полупроводников. - М.: Наука, 1990.
5. В.В.Шмидт Введение в физику сверхпроводимости. – М.: МЦНО, 2000. –402 с.
6. Е.С.Боровик, А.С. Мильнер, В.В.Еременко Лекции по магнетизму. (1972г., 2005г.).
7. С. Тикадзуми Физика ферромагнетизма (в 2-х т.). - М.: Мир, 1983.
8. С.С.Горелик, М.Я. Дашевский Материаловедение полупроводников и диэлектриков. – М.: МИСИС, 2003.
9. Л.М. Летюк, В.Г. Костишин, А.В.Гончар Технология ферритовых материалов магнитоэлектроники. – М.: МИСИС, 2005.

10. И. Броудай, Дж. Мерей Физические основы микротехнологии. – М.: Мир, 1985.
11. В.К. Карпасюк Современные физические методы исследования материалов. - Астрахань: АГПИ, 1994.
12. Я.С. Уманский, Ю.А. Скаков, А.Н. Иванов, Л.Н. Расторгуев Кристаллография, рентгенография и электронная микроскопия. - М.: Металлургия, 1982.

#### **Дополнительная литература**

1. Ч. Уэрт, Р. Томсон Физика твердого тела.- М.: Мир, 1969.
2. Ч. Киттель Введение в физику твердого тела.- М.: Наука, 1963.
3. В.И. Фистуль Физика и химия твердого тела. Т.1. Т.2. – М.: Металлургия, 1995.
4. М.П. Шаскольская Кристаллография. - М.: Высшая школа, 1976.
5. С.В. Вонсовский Магнетизм. – М.: Наука, 1971.
6. А.В. Кнотько, И.А. Пресняков, Ю.Д. Третьяков. Химия твердого тела. – М.: «Академия», 2006.
7. Б.Е. Левин, Ю.Д. Третьяков, Л.М. Летюк. Физико-химические основы получения, свойства и применение ферритов. - М: Металлургия, 1979.
8. А.И. Гусев. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии. - М.: Физматлит, 2005.
9. М.Б. Генералов. Криохимическая нанотехнология. - М.: ИКЦ “Академкнига”, 2006.
10. В.Т. Черепин, М.А. Васильев Методы и приборы для анализа поверхности материалов. Справочник. - Киев: Наукова думка, 1982.
11. Д.В. Сивухин. Общий курс физики. Т.4. Оптика. - М.: Наука, 1985.
12. А.Ф. Кравченко. Магнитная электроника. - Новосибирск: изд. СО РАН, 2002.

### **3. Перечень вопросов, составленных на основе программ подготовки бакалавров по направлению «Материаловедение и технология новых материалов».**

Вопросы определены содержанием программ ряда общих естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

#### Раздел 1. «Физика. Квантовая механика и статистическая физика»

5. Уравнения Максвелла для электромагнитного поля. Граничные условия. Материальные уравнения.
6. Волновая и корпускулярная теории электромагнитного излучения. Соотношение волновых и корпускулярных свойств света. Характеристики излучения оптического диапазона.
7. Квантовые переходы. Спонтанное и вынужденное излучение, их характеристики. Вероятности вынужденных переходов. Условие усиления света при прохождении сквозь активную среду. Принцип работы лазеров. Типы лазеров.

#### Раздел 2. «Теория твердого тела. Физика полупроводников».

8. Строение кристаллов. Пространственная решетка. Кристаллические системы (сингонии). Решетки Бравэ.
9. Основные положения зонной теории твердых тел. Электронные спектры диэлектриков, полупроводников, металлов.
10. Распределение Ферми-Дирака. Уровень Ферми. Распределение квантовых состояний в зонах. Концентрация электронов и дырок в зонах.
11. Основные физические процессы в диэлектриках (проводимость, поляризация, пробой, диэлектрические потери).
12. Физическая природа электропроводности полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Температурная зависимость электропроводности полупроводников.
13. Физическая природа электропроводности металлов и сплавов. Температурная зависимость электропроводности металлов. Связь электропроводности с теплопроводностью.

#### Раздел 3. «Физика сверхпроводимости»

1. Явление сверхпроводимости. Сверхпроводники первого и второго рода. Сверхпроводящие металлы и сплавы. Высокотемпературные сверхпроводники.
2. Природа сверхпроводимости. Куперовские пары. Теория Бардина-Купера-Шриффера.

#### Раздел 4. «Физика магнитных материалов»

3. Типы и природа магнитного упорядочения. Диамагнетизм. Парамагнетизм. Ферромагнетизм. Спонтанная намагниченность. Антиферро - и ферримагнетизм. Обменное взаимодействие. Магнитная анизотропия. Примеры антиферро - и ферримагнитных кристаллов.
4. Распределение спонтанной намагниченности в кристалле. Размагничивающие поля. Доменная структура. Энергия доменной структуры. Проблема граничного слоя между доменами. Границы Блоха и Нееля. Энергия доменной границы. Однодоменные частицы.
5. Микро- и макроскопические процессы перемагничивания. Уравнение Ландау-Лифшица. Петля гистерезиса и ее параметры.

#### Раздел 5. «Материаловедение»

6. Типы и природа фазовых превращений в твердых телах. Диффузионные и бездиффузионные превращения. Явления возврата, отдыха, рекристаллизации, полиморфизма.
7. Термическая обработка. Назначение, виды и механизмы термической обработки, температурно-временные режимы. Структурные изменения при различных видах термообработки.

#### Раздел 6. «Технология материалов и покрытий. Высокие технологии»

8. Основные принципы и операции керамической технологии (особенности твердофазных реакций, уплотнение, спекание, процессы рекристаллизации, взаимодействие твердой фазы с газовой средой).
9. Осаждение тонких пленок методами испарения в вакууме и распыления.
10. Химическое осаждение пленок из газовой фазы (основные методы и принципы, выращивание пленок методом химических газотранспортных реакций в малом зазоре).
11. Жидкофазная эпитаксия и ее особенности (сущность метода, термодинамика и кинетика процессов, контролируемые параметры, выбор подложки, напряжения, загрязнения, дефекты, воспроизводимость параметров пленок).
12. Выращивание монокристаллов (методы Чохральского и бестигельной зонной плавки). Основные принципы и особенности, контролируемые параметры, проблемы воспроизводимости, однородности и бездефектности).
13. Легирование полупроводников с использованием ионных пучков (ионной имплантации): сущность метода, достоинства и недостатки, дефектообразование и распыление, постимплантационный отжиг).
14. Физико-химические основы и особенности молекулярно-лучевой эпитаксии.

#### Раздел 7. «Методы исследований материалов и процессов»

15. Методы рентгеноструктурного анализа..
16. Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия.
17. Рентгеноспектральный микроанализ с помощью электронного зонда.
18. Просвечивающая и растровая электронная микроскопия.
19. Нейтронография.

#### **4. Основные критерии оценки ответа абитуриента, поступающего в магистратуру:**

1. Владение базовыми представлениями о строении и свойствах основных классов современных материалов, их взаимодействии с электромагнитными полями и частицами.
2. Знание основных технологических процессов, понимание физико-химических механизмов синтеза и обработки различных материалов и покрытий.
3. Владение современными методами исследований материалов и процессов.
4. Умение аргументировано, с научных позиций, отвечать на вопросы, владение современной научно-технической терминологией.
5. Полнота ответа на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

## 5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний

	Уровни и подуровни знаний	Балл
1.	<b>Владение базовыми представлениями о строении и свойствах основных классов современных материалов, их взаимодействии с электромагнитными полями и частицами:</b>	<b>36-40</b>
	- правильные представления, грамотное и полное изложение сущности вопроса, аргументированные ответы на дополнительные вопросы;	<b>32-35</b>
	- достаточное понимание излагаемого материала, владение терминологией, отдельные неточности и упущения в ответах;	<b>28-31</b>
	- знание отдельных положений и фактов, слабая теоретическая база, неуверенная аргументация ответов на вопросы;	<b>0-15</b>
	- отсутствие или ошибочность базовых представлений, слабое владение отдельными теоретическими или практическими вопросами.	
	<b>2. Знание основных технологических процессов, понимание физико-химических механизмов синтеза и обработки различных материалов и покрытий:</b>	<b>27-30</b>
	- грамотное и полное описание технологических процессов, правильное понимание их механизмов, аргументированные ответы на дополнительные вопросы;	<b>24-26</b>
	- достаточное знание и понимание излагаемого материала, владение терминологией, отдельные неточности и упущения в ответах;	<b>22-25</b>
	- знание отдельных положений и фактов, слабая теоретическая база, неуверенная аргументация ответов на вопросы;	<b>0-15</b>
	- незнание или неправильное понимание сущности основных техпроцессов и их механизмов, слабое представление об отдельных процессах синтеза или обработки.	
	<b>3. Владение современными методами исследований материалов и процессов:</b>	<b>27-30</b>
	- знание физических основ, аппаратурной реализации, основных характеристик и применений методов исследований, умение грамотно интерпретировать их результаты, аргументированные ответы на дополнительные вопросы;	<b>24-26</b>
- достаточное знание и понимание излагаемого материала, владение терминологией, отдельные неточности и упущения в ответах, неуверенная интерпретация результатов исследований;	<b>20-23</b>	
- знание отдельных положений и фактов, слабая теоретическая база, неуверенная аргументация ответов на вопросы;		
- незнание или неправильное понимание сущности и реализации основных методов, нечеткие представления об отдельных аспектах методов.	<b>0-15</b>	

Набранная сумма баллов соответствует следующим оценкам:

90-100 - «отлично», 80-89 - «хорошо», 70-79 - «удовлетворительно»,  
 менее 70 – «неудовлетворительно».

### ПРОГРАММА «МЕНЕДЖМЕНТ»

#### НАПРАВЛЕНИЕ: МЕНЕДЖМЕНТ

#### Магистерская программа – Управление человеческими ресурсами

##### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

- 1.1. форма вступительного испытания – устная;
- 1.2. продолжительность вступительного испытания - время на подготовку - 20 минут, время на ответ - 10 минут;
- 1.3. система оценивания - 100 балльная;

1.4. решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу же после ответа абитуриента.

## **2. Учебники и учебные пособия, рекомендуемые для подготовки к устному экзамену:**

### **2.1.**

1. Менеджмент: Учеб. / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 4-е изд.; перераб. и доп. - М. : Экономист, 2008. - 670 с. : ил.
2. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, Альберт, М., Хедоури, Фр. - 3 изд. - М. [и др.] : ООО "И.Д. Вильямс", 2007. - 672 с. : ил. - Парал. тит. л. на англ. яз.
3. Менеджмент [Электронный ресурс]: Учеб. / М. П. Переверзев, Н. А. Шайденко, Л. Е. Басовский. - М. : ИНФРА-М, 2004. - 1 электрон. диск (CD-ROM). - Систем. требования: в операционных системах Windows 5 и выше.
4. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами /под ред. С.К. Мордовина; [пер. с англ.] – 8-е изд. – СПб.: Питер, 2005.
5. Хендерсон Р.И. Компенсационный менеджмент: Стратегия и тактика формирования заработной платы и других выплат пер. с англ. Н. Качанова др.; под науч. ред. Н.А. Горелова. — 8-е изд. — СПб.: Питер, 2004.
6. Управление персоналом: Доп. УМО вузов России по образованию в области производственного менеджмента в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / М. И. Бухалков. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 368 с. - (Высшее образование).
7. Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я.Кибанова. - 2-е изд.; доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 638 с.

### **2.2. Информационные ресурсы сети Интернет**

1. [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)

#### ***Образовательный портал по экономике, социологии и менеджменту***

Крупнейший российский проект по объединению как российских, так и зарубежных ресурсов по всем сферам управления. На данном портале имеются более 6 тыс. ссылок, как на российские, так и зарубежные ресурсы для студентов, преподавателей и практикующих менеджеров.

2. [www.aup.ru](http://www.aup.ru)

#### ***Административно-управленческий портал***

Помимо книг и статей по экономике, маркетингу и менеджменту на этом сайте можно найти нормативные документы, а также примеры бизнес-планов и других видов документации, необходимой для компании. Сайт содержит множество ссылок на страницы компаний, производящих маркетинговые исследования (в т.ч. примеры исследований).

3. [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru)

#### ***Корпоративный менеджмент***

Масса полезной информации – полнотекстовые варианты учебников и статей по менеджменту и маркетингу, бухгалтеру и налогообложению; ссылки на периодические издания и интернет-сайты по экономике, менеджменту и маркетингу. Также полезными могут быть ссылки на сайты компаний-разработчиков управленческого программного обеспечения.

4. [www.eup.ru](http://www.eup.ru)

#### ***Образовательный портал***

Новый проект по образовательным ресурсам. На портале представлены полнотекстовые версии многих учебных пособий, и другие полезные материалы для самообразования.

## **3. Перечень элементов содержания курса менеджмента, включенных в содержание программы собеседования:**

**3.1. Менеджмент – вид деятельности и система управления. Развитие менеджмента в прошлом и настоящем. Методологические основы менеджмента.** Управление в социально-экономических системах. Связь теорий управления и менеджмента с другими науками и научными дисциплинами. Сущность и задачи менеджмента. Менеджмент как область знания и методологическая база управленческой практики. Менеджмент в условиях рыночной экономики России.

Значение исторического опыта организации систем управления в развитии теории управления. Эволюция управленческой мысли. Древние организации. Становление и развитие

управления как науки. Управление как универсальный метод жизни человеческого общества. Четыре школы управленческой мысли: классическая (административная) школа, школа психологии и человеческих отношений, школа научного управления, школа науки управления (количественная школа). Вклад научных школ в методологию управления. Эволюция менеджмента как научной дисциплины. Основные научные школы менеджмента: школа научного управления, классическая школа, школа человеческих отношений, школа поведенческих наук, школа системного подхода, школа теории принятия решений, школа ситуационного подхода. Этапы развития отечественной теории и практики управления. Послереволюционный период до начала 30-х годов и основные концепции управления: организационно-административная и экономическая. Реформирование органов управления и использование рыночных аспектов в системе хозяйствования. Формирование первых отечественных школ управления и их представители: П.М. Керженцев, А.К. Гастев, Н.А. Витке, Е.Ф. Розмирович и другие. Формирование теории управления общественным производством как науки и учебной дисциплины (1960-1970 гг.). Работы Д.М. Гвишиани, В.Г. Афанасьева, О.В. Козловой, В.Н. Лисицина, С.Е. Каменицера, В.И. Терещенко, Г.Х. Попова и других отечественных ученых в области развития комплексной теории управления.

Отношения управления как исходная категория управления. Природа отношений управления. Характер и структура отношений управления: технико-экономические, организационно-экономические, политические, правовые, социологические, психологические, отношения культуры и морали. Предмет теорий (науки) управления и менеджмента - отношения, отражающие социально-экономическое содержание управления и отношения, отражающие его технологию. Методы теории (науки) управления и менеджмента: историко-социологическое и социально-экономическое прогнозирование, системность, анализ и синтез, операционные методы (математические методы, методы кибернетики и теории систем, моделирования, экономико-статистические методы, организационный анализ и другие). Содержание и структура теории управления. Виды управления. Субъект управления, уровни управления, сферы и функции управления. Категории теории управления: цели, задачи, принципы, функции. Их содержание и направленность. Сущность менеджмента. Содержание понятия «менеджмент». Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Менеджмент как организация управления фирмой. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений.

Цели, задачи и уровни менеджмента. Цель и ценности высшего руководства. Жизненный цикл организации. Миссия организаций. Менеджер и его задачи. Требования к профессиональной компетенции менеджера. Общие и отличительные черты американского, европейского и японского менеджмента. Проблемы формирования российской модели менеджмента и ее особенности.

### **3.2. Формы организации в системе менеджмента.**

Концепция системы менеджмента. Научное обоснование системы менеджмента. Целевая, функциональная и обеспечивающая подсистемы системы менеджмента. Управляющая подсистема системы менеджмента. Внешняя среда системы менеджмента. Компоненты менеджмента: экономика, организация и логистика, структура, маркетинг и бизнес-план, учет, финансы, человеческие ресурсы. Виды менеджмента и его роль в развитии предпринимательской деятельности. Виды специального менеджмента: инновационный, производственный, финансовый, менеджмент социальной среды, банковский менеджмент, международный менеджмент и др.

### **3.3. Организационные отношения в системе менеджмента. Внутренняя среда организации.** Коммуникации в менеджменте. Мотивация деятельности в менеджменте.

Понятие организации: системный подход к организации, поведенческий подход к организации. Общая характеристика формальных, неформальных и сложных организаций. Зависимость от внешней среды. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Закономерности организации: понятие закономерностей, целевое управление, единство распорядительства, ориентация на норму управляемости, делегирование полномочий, объем полномочий, согласованность целей формальных и неформальных структур. Понятие успешного управления организацией. Составляющие успешного управления организацией: результативность, эффективность, производительность, практическая реализация. Основные принципы подхода к управлению, направленного на успех: обобщение, необходимость ситуационного и



интегрированного подходов. Разработка моделей факторов, влияющих на успех организации. Внутренние и внешние ситуационные переменные, влияющие на успех. Интегрированная оценка взаимосвязей ситуационных переменных и функций управления. Понятие о внутренних переменных как ситуационных факторах организации. Основные характеристики внутренних переменных организации (цель, структура, задачи, технология и персонал). Классификация технологии по Д. Вудворт и Д. Томпсону. Специализированное разделение труда. Взаимосвязь внутренних переменных. Системная модель внутренних переменных. Социотехнические подсистемы.

Коммуникации между организацией и ее средой. Межуровневые информационные коммуникации в организациях. Неформальные коммуникации. Коммуникационный процесс. Коммуникационные сети и стили. Межличностные коммуникации.

Семантические барьеры и невербальные преграды. Значение обратной связи в организации межличностного обмена информацией. Методы преодоления коммуникационных барьеров.

Смысл и эволюция понятия "мотивация". Содержательные теории мотивации. Теория потребностей Абрахама Маслоу, теория ERG Клейтона Альдерфера, теория потребностей Дэвидо Мак-Клелланда, теория приобретенных потребностей Фредерика Герцберга. Процессуальные теории мотивации: теория ожидания, теория постановки целей, теория равенства, концепция партисипативного управления. Применимость теории ожиданий в практике менеджмента. Мотивация и компенсация.

#### **3.4. Инфраструктура менеджмента (внешняя среда организации). Природа и тактические планы в системе менеджмента.**

Внешняя среда организации. Характеристики внешней среды: взаимосвязанность факторов, сложность, подвижность, неопределенность. Среда прямого воздействия: поставщики, законы и государственные органы, потребители, конкуренты, профсоюзы. Среда косвенного воздействия: научно-технический прогресс (технология), состояние экономики, социокультурные факторы, политические факторы, международные события. Модель влияния внутренних и внешних факторов на организацию. Влияние среды косвенного воздействия на развитие международного бизнеса: экспорт, импорт, лицензирование, совместные предприятия, транснациональные корпорации (ТНК) и другие формы. Факторы международной среды: экономика, культура, законодательная база и формы государственного регулирования, политическая обстановка. Элементы и основные понятия функции "планирование". Содержание, цели и задачи внутрифирменного планирования, виды планов. Перспективное и текущее внутрифирменное планирование. Сущность и особенности бизнес-плана, основное содержание и порядок разработки. Прогнозирование как основной элемент планирования. Стратегическое планирование и реализация стратегического плана. Планирование и успех организации.

#### **3.5. Руководство: власть и партнерство. Динамика групп и лидерство в системе менеджмента.**

Понятие и характеристика стилей руководства в менеджменте. Влияние и власть руководителя в организации. Источники власти и баланс власти. Стилль руководства и производительность. Управленческая «решетка» Р. Блейка и Дж. Моутон. Таблица Реддина. Ситуационные подходы к эффективному лидерству. Адаптивное руководство. Понятие группы и ее значение. Управление неформальной организацией. Методы повышения эффективности групп. Неформальные лидеры, Специфика человеческих ресурсов и управление ими. Проблемы межличностных отношений в трудовом коллективе и задачи менеджеров по управлению группой.

Сущность лидерства. Лидерские действия в современном менеджменте. Макиавеллизм в управлении. Диапазон стилей лидерства и развитие лидерского потенциала. Ситуационные подходы к эффективному лидерству: континуум лидерского поведения Танненбаума – Шмидта; модели ситуационного лидерства Фидлера, Херсея и Бланшарда. Сравнительный анализ ситуационных моделей лидерства. Новые концепции в теориях лидерства: концепция атрибутивного лидерства; концепция харизматического лидерства.

#### **3.6. Социофакторы и этика менеджмента. Стилль менеджмента и имидж (образ) менеджера.**

Понятие юридической и социальной ответственности организации. Аргументы в пользу социальной ответственности и против нее. Социальная ответственность на практике. Смысл

"железного закона" социальной ответственности. Этика в современном управлении. Повышение показателей этичности поведения. Обучение этичному поведению. Стиль менеджмента: приростный и предпринимательский. Система подготовки руководящих кадров. Классификация и оценка деловых качеств менеджера. Требования к руководителю и концепция ограничений. Развитие навыков и способностей менеджеров на основе использования концепций ограничений. Менеджмент в предпринимательстве. Управленческая имиджелогия. Понятие «имидж». Истоки имиджелогии и функции имиджа. Создание личного имиджа и технологии самопрезентации. Привлекательный имидж. Имидж организации и менеджера.

### **3.7. Возникновение и развитие науки управления человеческими ресурсами (УЧР)**

Предмет курса, его структура, основные категории, взаимосвязь с другими дисциплинами и качественные отличия от других курсов. История развития науки управления. Развитие науки управления организацией как системой и развитие науки управления человеческими ресурсами. Развитие подходов к управлению: управленческий (классический), органический, гуманистический, корпоративный. Увеличение стоимости человеческой составляющей организации с увеличением капитала организации, инвертируемого в персонал.

Человек и его роль в функционировании современного производства. Понятие «человеческих ресурсов», его отличие от категорий «рабочая сила», «трудовые ресурсы», «трудовой потенциал», «человеческий фактор». Специфика человеческих ресурсов по сравнению с другими видами ресурсов организации.

Содержание понятий «человеческие ресурсы (ЧР)», и «кадры» организации. Понятия «управление персоналом (УП)» и «управление человеческими ресурсами (УЧР)»: общее и отличное. Факторы, определяющие механизм УП и УЧР. Понятие субъекта и объекта управления персоналом. Социальные рамки управления персоналом.

### **3.8. Новый план повышения конкурентоспособности: человеческие ресурсы**

Вызовы УЧР: глобализация, рентабельность через рост, интеллектуальный капитал, перемены, техника. Причины трудности УЧР. Парадигмы управления человеком в организациях: экономическая, организационная, гуманистическая. Условия и сферы их применения.

«Жизненный цикл» человека в организации. Системы кадровой работы с позиций «жизненного цикла». Трансформация личности в организации на разных этапах жизненного цикла. Эволюция парадигм кадрового менеджмента в хронологическом порядке система кадровой работы, осуществляемая линейными руководителями различного уровня. Система управления персоналом с четко выраженной штабной функций. Система стратегического управления человеческими ресурсами. Формы организации совместной деятельности, совместной творческой деятельности. Система управления человеческими ресурсами (УЧР): понятие, сущность, основные задачи и стадии. Элементный анализ этих систем, их взаимосвязь и взаимодействие. Новая технология кадрового менеджмента – от управления персоналом к управлению человеческими ресурсами, от экономии на издержках, связанных с воспроизводством работа силы и незаинтересованности в долговременных инвестициях в человеческий капитал к повышению инвестиций, обеспечивающих постоянный рост работников организация и качественное улучшение условий труда. Переориентация с нужд работников на потребности самой организации и рабочей силе. Определение приоритетов кадрового менеджмента не существующим кадровым потенциалом организации, а результатами функционального анализа имеющихся и проектируемых рабочих мест. Революционный характер изменений к сфере человеческих ресурсов в глобальном, региональном, национальном, демографическом, отраслевом, корпоративном, профессиональном и индивидуальном измерениях. Стратегические изменения в управлении человеческими ресурсами – активизация кадровой политики. Переориентация системы кадрового менеджмента на индивидуальную работу с персоналом, с доминирующих в управлении персоналом коллективных ценностей на индивидуальные. Новая система кадрового менеджмента. Сильная адаптивная корпоративная культура. Деловая этика. Совокупность этических принципов и норм.

### **3.9. Управление многообразием приема на работу. Выбор и организация коллективной работы персонала**

Процесс поиска кандидатов на вакантные рабочие места и должности. Источники найма персонала, их преимущества и недостатки. Реклама вакансий. Использование сторонних организаций при подборе кандидатов. Методы определения потребности персонале. Профессиональный подбор персонала. Создание резерва потенциальных кандидатов по всем

должностям (специальностям). Определение объема работы по набору. Средства внутреннего набора с учетом выходов на пенсию, текучести, увольнений в связи с истечением сроков договоров. Средства внешнего набора. Оценка кандидатов на рабочие места. Отбор наиболее подходящих, лучших кандидатов из резерва, созданного в ходе набора: выбор в зависимости от обстоятельств, выбор в зависимости от технических знаний, выбор руководящих должностей.

Эффективный отбор кадров как форма предварительного контроля качества человеческих ресурсов. Методы сбора информации для принятия решения: испытания, собеседования, центры оценки. Отбор кандидатов, его цели и методы сбора информации о претендентах на вакантные рабочие места. Отборочное собеседование, тестирование, получение рекомендаций, оценка и принятие окончательного решения. Отборочные испытания: измерение способности выполнения задач, связанных с предполагаемой работой, оценка психологических характеристик. Собеседования: установление взаимопонимания, ознакомление с требованиями к работе, получение полной информации о человеке специалисте, структурированные собеседования – подготовка комплекта структурных вопросов с целью повышения точности метода. Центры оценки: выявление способности выполнения задач методами моделирования, имитация собрания организации без председательствующего, устные доклады группе слушателей, использование заданной роли, психологические тесты, тесты по определению уровня интеллекта, официальные интервью. Рекрутерские услуги. Системы конкурсного отбора и ввода в должность. Кадровая психодиагностика. Индивидуальные психологические особенности личности. Психограмма. Виды представления результатов диагностики. Подходы к изучению и анализу личности. Требования к психодиагносту.

### **3.10. Управление заработной платой. Разработка и управление льготами**

«Отчуждение» от результатов труда. Его последствия. Мотивация и стимулирование труда. Основные дефиниции. Виды стимулов. Теории мотивации. Формы и системы оплаты труда. Функции заработной платы. Бестарифные заработные системы. Компенсационный пакет предприятия. Цели компенсационной системы. Правила создания компенсационного пакета. Стоимость меню пакета. Кафетерий меню пакета.

### **3.11. Обучение трудовых ресурсов. Карьерный рост**

Профессиональное развитие ЧР – понятие и принципы, обуславливающие потребность в развитии. Связь развития ЧР с кадровой политикой организации. Управление профессиональным развитием человеческих ресурсов. Профессионализм и профессионализация труда: предпосылки возникновения.

Разработка программы по развитию человеческих ресурсов, ведущей к повышению производительности труда с целью создания рабочей силы, обладающей более высокими способностями и сильной мотивацией к выполнению задач, стоящих перед организацией. Методы развития потенциала рабочей силы: профессиональная ориентация, социальная адаптация в коллективе, оценка производственной деятельности, система вознаграждения, профессиональная подготовка и обучение, управление продвижением по службе, подготовка руководящих кадров. Кадровое ядро организации периферийная рабочая сила. Сущность принципа ориентации в развитии на кадровое ядро организации. Развитие персонала с квалификационным запасом. Групповое развитие персонала. Поведение в критических ситуациях. Развитие персонала как инвестиционный процесс и параметры, его определяющие.

Формы и методы перемещения работников. Виды трудовых перемещений и особенности управления ими. Использование оценки качества персонала и результативности труда в управлении перемещениями. Соблюдение моральных, этических норм и профессиональных знаний. Создание резерва кадров на выдвижение. Цели и задачи создания резерва на выдвижение. Формы и методы, используемые в процессе создания резерва кадров. Резерв кадров на выдвижение: состав основных нормативных документов и их содержание. Порядок формирования резерва кадров и организация работы с ним. Обучение кандидатов резерва в соответствии с потенциальными возможностями, готовности к ролевому поведению и условиями конкретного рабочего места. Проблемы создания потенциала управленческих кадров. Оценка работника при включении в резерв на выдвижение. Разработка состава программ обучения кадрового резерва. Формы и методы обучения резерва кадров с учетом квалификационных требований к занимаемым должностям. Система непрерывного образования. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, оценка. Управление знаниями. Стратегия эффективного формирования и

использования знаний в организации. Понятие самообучающейся организации (learning company) и принципы ее функционирования. Процедура организации повышения квалификации. Взаимосвязь между образованием, подготовкой и профессиональным развитием персонала. Причины, вызывающие необходимость обучения и переподготовки персонала. Определение потребности в обучении. Состав затрат на обучение и источники финансирования. Организация обучения персонала: обучение при поступлении на работу и в течение трудовой деятельности. Методы обучения и их выбор. Организация повышения квалификации. Оценка результатов обучения. Цели и задачи подготовки квалифицированного персонала. Современное состояние и направления перестройки системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала организации: отечественный и зарубежный опыт. Разработка программ системного обучения и подготовки работников, специфических методов обучения. Мотивация обучения. Процесс обучения. Цели оценки производственной деятельности: административная (повышение по службе, понижение, перевод, прекращение трудового договора), информационная (информирование людей об относительном уровне работы и в каком направлении он может совершенствоваться), мотивационная (средство мотивации поведения людей - систематическое положительное подкрепление поведения – высокая производительность труда). Содержание форм обучения: на рабочем месте, вне рабочего места, около рабочего места. Их преимущества и недостатки. Учебно-тематические планы и программы переподготовки и повышения квалификации персонала управления – основа его качественного развития на предприятии.

Формы и виды повышения квалификации персонала: состав, содержание и взаимосвязь. Внутрифирменная организация повышения квалификации персонала. Программы систематической подготовки руководящих кадров, графики подготовки конкретных лиц, методы подготовки управленческих кадров. Официальная программа управления продвижением по службе. Формы взаимосвязи учреждения (организации, предприятия) с учебными заведениями.

Опыт профессионального образования и повышения квалификации на фирмах стран с развитой рыночной экономикой. Коучинг (coaching) – понятие, отличие от бизнес - консалтинга. Коучинг как стиль управления и как личное тренерство и наставничество руководителя. Психологические и профессиональные характеристики коучинга. Этапы коучинга.

Этапы карьеры и их содержание. Планирование трудовой карьеры. Цели и задачи прогнозирования карьеры. Оценочный подход к развитию и планированию карьеры. Принципы и процедуры служебного роста на отечественных и зарубежных предприятиях. Планирование индивидуального служебного продвижения работников организации. Прогнозирование удовлетворения организационных и индивидуальных целей профессионального и должностного роста. Процедуры планирования карьеры, обучения персонала.

#### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента**

1. Знание методологических основ менеджмента
2. Знание и понимание определений
3. Умение систематизировать, классифицировать, правильно объяснять специфику управления человеческими ресурсами
4. Умение применять подходы менеджмента в управлении человеческими ресурсами

#### **5. Соотношения критериев оценивания ответа абитуриента и уровня его знаний**

<i>Уровни и подуровни знаний</i>	<i>Балл</i>
<b>1. Знание методологических основ менеджмента</b>	<b>25</b>
1) полное содержательное изложение материала	25-20
2) достаточное понимание излагаемого материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных методологических основ менеджмента	9-5
4) отсутствие представлений о методологических основах менеджмента	4-0

<b>2. Знание и понимание определений</b>	<b>25</b>
1) полное изложение сущности дифиниций	25-20
2) достаточное понимание излагаемого материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных элементов определений и понятий	9-5
4) отсутствие знания понятий и определений	4-0
<b>3. Умение систематизировать, классифицировать, правильно объяснять специфику управления человеческими ресурсами</b>	<b>25</b>
1) полное изложение фактического материала	25-20
2) достаточное понимание материала с отдельными неточностями	19-10
3) знание отдельных элементов управления человеческими ресурсами	9-5
4) отсутствие знаний	4-0
<b>4. Умение применять подходы менеджмента в управлении человеческими ресурсами</b>	<b>25</b>
1) полное содержательное изложение материала	25-20
2) достаточное понимание возможности применения подходов менеджмента по управлению человеческими ресурсами	19-10
3) знание отдельных элементов излагаемого материала	9-5
4) отсутствие представлений о подходах менеджмента	4-0

## ПРОГРАММА «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ Магистерская программа – Базы знаний

#### 1. Особенности проведения вступительного испытания:

- 1) форма вступительного испытания – устный экзамен
- 2) продолжительность вступительного испытания – время на подготовку 60 мин., время на ответ – 10 мин.
- 3) система оценивания – стобалльная.
- 4) решение о выставленной оценке принимается простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

#### 2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию:

- 1) Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных.: Пер. с англ. – К., М., СПб.: Издательский дом «Вильямс», 2008.
- 2) Кузнецов С.Д. Основы современных баз данных: Метод. пособие. – М.: Изд-во МГУ, Центр информационных технологий, 1996. – 213 с.
- 3) Корнеев В.В., Гареев А.Ф., Васютин С.В., Райх В.В. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации.-М.: Издательство Нолидж, 2001.-496 с.
- 4) Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для вузов.- СПб.: Корона-Принт, 2005.
- 5) Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. Учебник. М.: Финансы и статистика, 2005.
- 6) Марков А.С., Лисовский К.Ю. Базы данных: Введение в теорию и методологию: Учебник для вузов.- М.: Финансы и статистика, 2004.
- 7) Ульман Дж., Видом Дж. Введение в системы баз данных. М.: Лори, 2000.
- 8) Грабер М. Введение в SQL. М.: Изд-во ЛОРИ. 2006.
- 9) Нейбург Э. Д., Максимчук Р.А. Проектирование баз данных с помощью UML М.: Издательский дом «Вильямс», 2002
- 10) Кирстен В. СУБД Caché. Объектно-ориентированная разработка приложений. М.: ООО «Бином-пресс», 2005.

#### 3. Перечень вопросов, составленных на основе программы подготовки бакалавров:

- 1) Понятие базы данных. Компоненты системы баз данных.

- 2) Основные объекты СУБД Access и их взаимосвязи, типы данных. Функции Access.
  - 3) СУБД Access. Индексирование. Страницы данных.
  - 4) СУБД Access. Связывание таблиц. Целостность базы данных.
  - 5) Типы запросов в Access.
- Введение в банки данных: определение, преимущества, предпосылки широкого использования. Требования к БД.
- Компоненты банка данных.
- 11) Технические средства, организационно-методические средства БД. Пользователи банков данных.
  - 12) Классификация банков и баз данных.
  - 13) Классификация СУБД.
  - 14) Этапы проектирования баз данных, их взаимосвязь
  - 15) Инфологическое моделирование. Требования, предъявляемые к инфологической модели.
  - 16) Компоненты инфологической модели.
  - 17) Построение модели “объект-свойство-отношение”.
  - 18) Дatalogическое проектирование: исходные данные, результат проектирования дatalogической модели, определение состава базы данных, искусственные идентификаторы.
  - 19) Особенности дatalogических моделей.
  - 20) Иерархическая модель.
  - 21) Сетевая модель.
  - 22) Базовые понятия реляционного подхода к организации базы данных: тип данных, домен, схема отношения, кортеж.
  - 23) Фундаментальные свойства отношений.
  - 24) Реляционная модель данных: аспекты реляционного подхода, целостность сущностей и ссылок.
  - 25) Базисные средства манипулирования данными.
  - 26) Избыточное дублирование данных и аномалии.
  - 27) Виды зависимостей между атрибутами отношений.
  - 28) Проектирование реляционных баз данных с использованием метода нормальных форм.
  - 29) Управление распределенными данными.
  - 30) Постреляционная модель.
  - 31) Многомерная модель.
  - 32) Объектно-ориентированная модель.
  - 33) Типовая организация СУБД: Управление данными во внешней памяти, управление буферами оперативной памяти. Управление транзакциями. Поддержка языков БД. Журнализация.
  - 34) Переносимость и интероперабельность информационных систем, международные стандарты.
  - 35) Средства защиты баз данных.
  - 36) Язык SQL. Типы данных.
  - 37) Язык SQL. Команды языка определения данных.
  - 38) Язык SQL. Команды языка управления данными.
  - 39) Язык SQL. Команды языка управления транзакциями.
  - 40) Язык SQL. Команды языка манипулирования данными – INSERT, UPDATE, DELETE.
  - 41) Язык SQL. Команда языка манипулирования данными SELECT.
  - 42) Многопользовательские системы обработки информации.
  - 43) Протокол ODBC.

#### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру.**

5.1 Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления.

- 5.2 Умение аргументировать ответ, выявлять причинно-следственные связи.  
 5.3 Умение анализировать и систематизировать фактический материал по данному разделу, излагать его в логической последовательности.  
 5.4 Умение испытуемого применять фактический материал в практической плоскости, степень его эрудированности.

### 5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний.

Критерии	Уровни и подуровни знаний	Балл
Критерий 5.1.	Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления	25
Критерий 5.2.	Умение аргументировать ответ	10
	Умение выявлять причинно-следственные связи	15
Критерий 5.3.	Умение анализировать фактический материал по данному разделу	9
	Умение систематизировать фактический материал по данному разделу	8
	Умение излагать материал в логической последовательности	8
Критерий 5.4.	Умение испытуемого применять фактический материал в практической плоскости	15
	Степень эрудированности испытуемого	10

## ПРОГРАММА «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

### НАПРАВЛЕНИЕ: ХИМИЯ

#### Магистерская программа – Органическая химия

#### **1. Особенности проведения вступительного испытания:**

- 2.1. форма вступительного испытания – устный экзамен;
- 2.2. продолжительность вступительного испытания – не менее 60 минут, время на ответ не более 45 минут;
- 2.3. система оценивая – дифференцированная, стобалльная в соответствии с критериями оценивания (п.5,6);
- 2.4. решение о выставленной оценке принимаются простым голосованием, сразу после ответа абитуриента.

#### **2. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию:**

1. Реутов О.А., Курц А.Л., Бутин К.П. Органическая химия. В 4-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
2. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М.: Химия. 1994. Т. 1,2.
3. Джилкрист Т. Химия гетероциклических соединений. М.: Мир, 1996.
4. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии. М.: Химия, 1991.
5. Днепровский А.С., Темникова Т.И. Теоретические основы органической химии. - Л.: Химия, 1991.
6. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. - М.: Химия, 1990.
6. Великородов А.В. Реакции, методы синтеза и идентификации в практикуме по органической химии. Монография. Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2007.318 с.

#### **3. Перечень вопросов, составленных на основе программ подготовки бакалавров по химическому направлению**

**3.1.Реакционная способность органических соединений.** Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, основные принципы квантовой органической химии. Типы гибридизации атома углерода, возможные степени окисления. Валентность. Основные типы

связей в органических соединениях и их характеристики: длина, энергия, полярность, поляризуемость, дипольный момент, потенциал ионизации, электроотрицательность, валентные углы. Гомолитический и гетеролитический разрыв связей. Классификация реагентов и реакций. Механизмы взаимного влияния атомов. Межмолекулярные электронные взаимодействия. Внутримолекулярные электронные взаимодействия. Индуктивный и мезомерный эффекты. Сопряженные системы особенности строения. Гиперконъюгация. Пространственные эффекты: пространственные затруднения, напряжение, эффект сближения. Ароматичность. Аннулены ароматические и неароматические.

**3.2. Теория кислот и оснований.** Теория Бренстеда-Лоури. Константы ионизации кислот и оснований, понятие о сопряженных кислотах и основаниях. Теория Льюиса. Понятие о нуклеофильности и основности. «Жесткие» и «мягкие» кислоты и основания, принцип Пирсона, влияние заместителей в молекуле на кислотность и основность органических соединений.

**3.3. Структурная и пространственная изомерия. Таутомерия.** Оптическая изомерия. Работы Л. Пастера, Вант-Гоффа. Асимметрия (хиральность) молекул. Глицериновый альдегид, проекционные свойства. Относительная конфигурация (D и L-ряды), рацематы, физико-химические свойства изомеров. Абсолютная конфигурация. Система Кана-Ингольда-Прелюга (R-,S-система), правило старшинства. Соединения с несколькими асимметрическими атомами углерода. Конформации, конформеры, проекции Ньюмена, энергия стабилизации. Конформация низших и высших алканов. Геометрическая изомерия (цис-, транс- и Z, E- номенклатура). Определение порядка старшинства (правило Кана – Ингольда – Прелюга). Таутомерия (динамическая изомерия) и двойственная реакционная способность органических соединений. Виды таутомерных превращений (конкретные примеры).

**3.4. Алканы.** Химические свойства, реакции замещения. Радикальный механизм, его особенности, устойчивость углеводородных радикалов. Реакции галогенирования, нитрования, сульфохлорирования, окисления. Реакция расщепления. Крекинг, пиролиз, особенности их протекания, значение. Методы получения алканов.

**3.5. Алкены.** Химические свойства, реакции присоединения. Электрофильный механизм, роль катализаторов, устойчивость  $\pi$ -комплекса и карбокатионов. Реакции присоединения. Реакции гидрирования, гидрогалогенирования, галогенирования, гидратации. Исключения из правила Марковникова, реакция гидрогалогенирования (радикальный механизм). Правило Марковникова и его объяснение с позиций статического и динамического подходов, исключения из правила Марковникова. Эффект Хараши (радикальный механизм). Реакции окисления алкенов. Методы получения алкенов.

**3.6. Диены.** Электронное строение сопряженных диенов, мезомерный эффект, предельные структуры. Механизм электрофильного присоединения к бутадиену и изопрену (кинетический и термодинамический факторы, примеры реакций).

**3.7. Алкины.** Третье валентное состояние атома углерода, электронное строение алкинов. Химические свойства. Реакции присоединения, нуклеофильный, электрофильный, радикальный механизмы (примеры реакций). Реакция Кучерова. Правило Эльтекова. Реакции замещения, проявление кислотных свойств, сравнение их силы в ряду алканов, алкенов, алкинов. Методы получения алкинов.

**3.8. Арены.** Реакции ароматического электрофильного замещения. Образование и устойчивость  $\pi$  и  $\sigma$ -комплексов. Особенности протекания реакций замещения у гомологов бензола (статический и динамический факторы), взаимное влияние алкильных групп и ароматического кольца, примеры реакций. Роль катализаторов. Влияние электронной природы заместителя на ориентацию и скорость реакции. Согласованная и несогласованная ориентации нескольких заместителей в ароматическом кольце. Реакции ароматического нуклеофильного замещения  $S_NAr$  (для активированных электроноакцепторными заместителями), ариновый механизм (для неактивированных аренов),  $S_N1$  механизм для солей арилдиазония. Реакции полимеризации, их особенности. Соединения с конденсированными бензольными кольцами (нафталин, антрацен). Электронное строение нафталина, антрацена, предельные структуры, длины связей, энергия стабилизации молекулы, индексы свободных валентностей, ароматичность. Химические свойства. Реакции замещения электрофильный и нуклеофильный механизмы. Правила ориентации в ядре нафталина. Реакции окисления.



**3.9. Галогеналканы.** Сравнительный анализ характеристик  $\sigma$ -связей. Углерод-галоген (фтор, хлор, бром, иод), их реакционная активность. Действие индуктивного эффекта. Виды изомерии. Взаимодействие с водой, щелочами, спиртами, аминами, солями кислот и др. Взаимодействие галогеналканов с металлами (получение реактива Гриньяра). Применение металлоорганических соединений для синтеза алканов, спиртов, альдегидов, кетонов и карбоновых кислот. Непредельные алкилгалогениды. Электронное строение галогенвинила и галогеналлила. Особенности протекания реакций по связям углерод-галоген и по кратной углерод-углеродной связи. Галогенпроизводные ароматического ряда. Электронное строение хлорбензола. Ориентирующее действие галогенов, статистические и динамические эффекты в реакциях электрофильного замещения. Нуклеофильное замещение атома галогена (механизмы  $S_N2$  и элиминирование - присоединение). Реакции нуклеофильного замещения. Механизмы  $S_N1$  и  $S_N2$  и параллельные реакции отщепления  $E1$  и  $E2$ ,  $E1cB$ . Зависимость протекания реакции по тому или иному механизму от строения углеродного радикала, уходящей группы, действия нуклеофильного реагента и растворителя, Взаимодействие с водой, щелочами, спиртами, аминами, солями кислот и др.

**3.10. Спирты. Фенолы.** Образование водородных связей. Атомность спиртов. Химические свойства. Кислотно-основные свойства спиртов. Реакции замещения гидроксогруппы, нуклеофильный механизм, возможные побочные реакции, участие катализаторов. Окисление спиртов. Сравнение реакционной способности первичных, вторичных и третичных спиртов. Двух- и трехатомные спирты. Сравнение кислотно-основных свойств. Эфиры простые и сложные, их химические свойства. Способы получения спиртов. Ароматические спирты и фенолы. Электронное строение и химические свойства. Изменение кислотно-основных свойств в зависимости от природы заместителя и его расположения в ароматическом кольце. Реакции электрофильного замещения по бензольному ядру. Особенности протекания реакций нитрования, галогенирования, сульфирования, алкилирования, окисления. Реакции поликонденсации. Двух- и трехатомные фенолы. Карбоксилирование фенолятов щелочных металлов по Кольбе. Формилирование фенолов по Реймеру – Тиману. Способы получения фенолов.

**3.11. Карбонильные соединения.** Электронное строение альдегидов и кетонов. Влияние карбонила на подвижность водородного атома, енолизация. Кислотность и основность карбонильных соединений. Химические свойства. Реакции присоединения, нуклеофильный механизм, кислотный катализ. Особенности протекания реакций с синильной кислотой, с гидросульфитом натрия, со спиртами, с аммиаком и его производными. Реакции конденсации. Щелочный и кислотный катализ. Зависимость условий проведения конденсации от строения карбонильных и метиленовых компонентов. Окислительно-восстановительные реакции альдегидов и кетонов. Сравнение реакционной способности альдегидов и кетонов в реакциях окисления и восстановления. Взаимодействие с ионами серебра, меди, реакции Каниццаро, Тищенко (механизм аутооксидации, роль катализаторов). Влияние карбонильной группы на реакционную способность ароматического кольца и ее ориентирующее действие в реакциях электрофильного замещения (статический и динамический факторы). Методы получения карбонильных соединений.

**3.12. Карбоксильные производные.** Электронное строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, константы ионизации, влияние углеродного радикала на проявление кислотных свойств. Реакции нуклеофильного замещения, механизм щелочной и кислотный катализ, возможные побочные реакции, влияние строения субстрата и реагента. Влияние карбоксильной группы на свойства углеродного радикала. Реакция галогенирования (Хелля-Фольгарда-Зелинского) в алифатических кислотах. Методы синтеза карбоновых кислот. Функциональные производные карбоновых кислот (ангидриды, хлорангидриды, сложные эфиры, амиды). Сравнение реакционной способности производных карбоновых кислот в реакциях нуклеофильного замещения (направление и сила индуктивного и мезомерного эффекта). Реакции гидролиза, аммонолиза, алкоголиза, ацидолиза.

**3.13. Бифункциональные производные.** Подвижность  $\alpha$ -водородного атома, активность производных кислот как  $CN$  кислот. Дикарбоновые кислоты. Взаимное влияние карбоксильных групп, сравнение констант ионизации щавелевой, молибденовой, янтарной и глутаровой кислот. Реакции по карбоксильной группе. Особые свойства кислот (отношение к нагреванию различных кислот). Малоновый эфир. Электронное строение, сила  $CN$ -кислоты. Синтез моно- и

дикарбоновых кислот на основе мономерного эфира. Оксикарбоновые кислоты. Электронное строение и химические свойства. Реакции по спиртовому гидроксилу и карбоксильной группе, влияние гидроксильной группы в  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - положениях на кислотные свойства. Особые свойства. Расщепление при действии концентрированной серной кислоты и отношение  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -,  $\delta$ -оксикислот к нагреванию. Оксокислоты. Глиоксиловая, пировиноградная, ацетоуксусная кислоты). Влияние карбонильной группы на кислотные свойства, константы ионизации. Реакции по карбонильной и карбоксильной группам. Ацетоуксусный эфир. Таутомерия, механизм таутомерного превращения, предельные структуры и мезоформы. Выделение енольной и кетонной форм и их свойств. Синтезы на основе ацетоуксусного эфира, кетонное и кислотное расщепление. Аминокислоты. Синтез альфа-,  $\beta$ -,  $\gamma$ -аминокислот. Амфотерность. Образование биполярных ионов и внутренних комплексных солей. Реакции, идущие по амино- и карбоксильной группировкам. Различное поведение при нагревании  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -аминокислот. Лактам-лактимная таутомерия. Оптическая активность альфа-аминокислот, их биологическая роль.

**3.14. Углеводы.** Классификация углеводов. Моносахариды. Изомерия. Кольчато-цепная таутомерия, образование пиранозного и фуранозного цикла. Полуацетальный гидроксил, аномерия (альфа, бета-формулы), мутаротация, ее механизм. Оптическая изомерия, структурные и проекционные формулы, антиподы, диастереоизомеры. D и L-ряды. Абсолютная конфигурация (R, S-системы). Биологическая активность. Конформационная изомерия пиранозного цикла. Химические свойства моносахаридов. Дисахариды и полисахариды. Два типа дисахаридов: восстанавливающие (гликозидо-глюкоза) – мальтоза, лактоза, целлобиоза и невосстанавливающие (гликозидо-гликозиды) – трегалоза, сахароза. Отличие химических свойств восстанавливающих и невосстанавливающих дисахаридов. Реакции по карбонильной и гидроксильной группам. Мутаротация дисахаридов, инверсия и реверсия у сахарозы. Природные биополимеры (крахмал и целлюлоза). Сходства и различие в строении и свойствах. Гидролиз. Применение крахмала и целлюлозы, их переработка.

**3.15. Амины, Нитро- и сульфопроизводные Аренов.** Электронное строение аммиака и аминов. Сравнение основных свойств аммиака, первичных, вторичных, третичных аминов и амидов карбоновых кислот, ароматических аминов. Реакции алкилирования и ацилирования аминов. Четвертичные соли, гидроокиси аминов. Реакции электрофильного замещения по бензольному кольцу. Механизм реакции (статический и динамический факторы). Особенности протекания реакции нитрования, сульфирования, галогенирования, ацилирования. Способы получения аминов. Ароматические диазо- и азосоединения. Реакции первичных, вторичных и третичных аминов с азотистой кислотой. Особенности протекания реакции у алифатических и ароматических аминов. Механизм реакции диазотирования (диазотирующие агенты, строение субстрата, электронное строение диазокатиона). Реакции солей диазония с выделением и без выделения азота. Азокрасители. Нитро- и сульфосоединения алифатического и ароматического рядов. Электронное строение и химические свойства. Восстановление нитро- и сульфогрупп в щелочной и кислой среде. Проявление кислотных свойств. Реакции электрофильного замещения по ароматическому кольцу. Статический и динамический факторы. Реакции нуклеофильного замещения. Способы получения. Реакции нитрования и сульфирования, механизм, агенты, влияние строения субстрата на скорость реакции. Нитрование по боковой цепи у гомологов бензола, применение нитросоединений и сульфопроизводных аренов.

**3.16. Пятичленные гетероциклы.** Электронное строение в сравнении со строением бензола, фенола и анилина. Предельные структуры, дипольные моменты, ароматичность, критерии ароматичности. Квазиароматические свойства гетероциклов. Химические свойства пятичленных гетероциклических соединений. Сравнение протекания реакции электрофильного замещения и присоединения у пиррола с анилином, у фурана с фенолом. Кислотные, основные свойства, их активность. Природные соединения, содержащие пиррольный цикл. Строение порфина и его ароматичность. Гемоглобин и хлорофилл, их строение и биологическая роль. Индол, триптофан и их производные. Индоксил, таутомерия. Кубовые красители.

**3.17. Шестичленные гетероциклы.** Электронное строение, предельные структуры, распределение электронной плотности, дипольные моменты и ароматичность пиридина. Химические свойства. Реакции электрофильного и нуклеофильного замещения, механизмы, статический и динамический факторы. Сравнение основных свойств пиридина, пиперидина, пиррола и анилина. Биологически активные вещества с пиридиновым ядром. Пиран и его

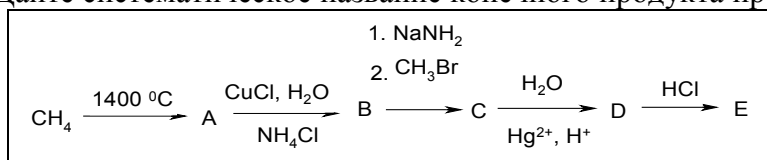
производные ( $\alpha$ - и  $\gamma$ -пиран,  $\alpha$ - и  $\gamma$ -пирон). Псевдоароматический характер гамма-пирона, особенности химического поведения. Бензо- $\gamma$ -пирон (хромон), флавоон. Понятие о пигментах цветов, фруктов и ягод (антоцианиды: пеларгонидин, цианидин, дельфинидин). Зависимость окраски антоцианидов от pH среды.

**3.18. Пятичленные гетероциклы с двумя гетероатомами.** Оказол, тиазол, пиразол и имидазол. Электронное строение, граничная структура, ароматичность. Основные и кислотные свойства, реакции замещения и присоединения. Биологическое значение производных: витамины, пенициллин, норсульфазол, гистидин, гистамин, нуклеиновые кислоты и др.

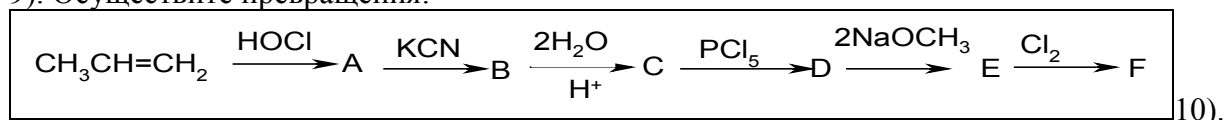
**3.19. Шестичленные гетероциклы с двумя гетероатомами.** Диазины: пиридазин (1,2-дiazин), пиримидин (1,3-дiazин), пиразин (1,4-дiazин). Электронное строение, граничные структуры, ароматичность. Основные свойства и реакции замещения, реакционная способность. Биологически активные производные пиримидина (витамины, нуклеиновые кислоты). Пиримидиновые основания: урацил (2,4-диокси-пиримидин), тимин (5-метил-2,4-диокси-пиримидин), цитозин (4-амино-2-оксипиримидин). Лактим-лактаманная таутомерия. Пурин, ароматическая связь и ароматичность. Основные кислотные свойства, реакции замещения, взаимосвязь между пуриновыми основаниями (аденин-6-аминопурин, гуанин-2-амино-6-оксипурин, ксантин-2,6-диоксипурин, гипоксантин-6-оксипурин) и мочевой кислотой (2,6,8-триоксипурин). Понятие об алкалоидах. Кофеин (1,3,7-триметилксантин), теобромин (3,7-диметилксантан), теofilлин (1,3-диметилксантин).

#### Задачи

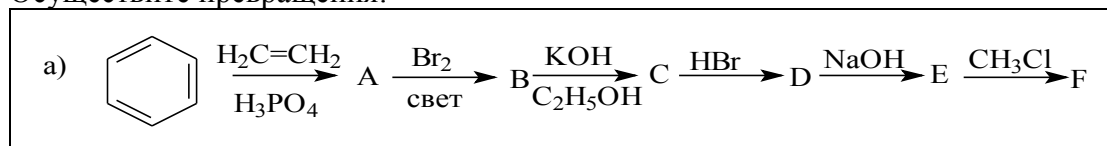
- 1). С помощью каких реакций можно превратить малоновую кислоту в 2-этилбутандиовую кислоту?
- 2). Дайте систематическое название конечного продукта превращений:



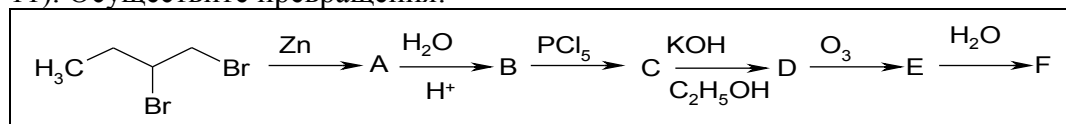
- 3). Расположите следующие алкилбромиды в порядке увеличения реакционной способности в реакции S<sub>N</sub>2: а) 1-бром-2-метилбутан; б) 1-бром-3-метилбутан; в) 2-бром-2-метилбутан; г) 1-бромпентан.
- 4). Как химическим путем различить: глицерин, глюкозу, муравьиную кислоту, фенол, этанол?
- 5). Сравните реакционную способность группы C=O в следующих соединениях: пропановая кислота, пропаналь, диметилкетон, хлорангидрид бензойной кислоты, бензальдегид, пировиноградная кислота, фруктоза, циклогексанон.
- 6). Как химическим путем различить пропен, пропин, бензол, фенол, анилин?
- 7). Ароматический углеводород массой 21,2 г сожгли в избытке кислорода, получив CO<sub>2</sub> (IV) объемом 35,84 л (н.у.). Определить формулу углеводорода, являющегося гомологом бензола.
- 8). Какую массу 90%-ного раствора уксусной кислоты можно получить окислением 100 м<sup>3</sup> бутана (измерено при 20°C и 101 кПа), если выход целевого продукта составляет 65%?
- 9). Осуществите превращения:



Осуществите превращения:



11). Осуществите превращения:



12). В результате полного гидролиза 1,88 г природного дипептида избытком водного раствора гидроксида натрия получена соль аминокислоты массой 1,11 г, массовая доля натрия в которой

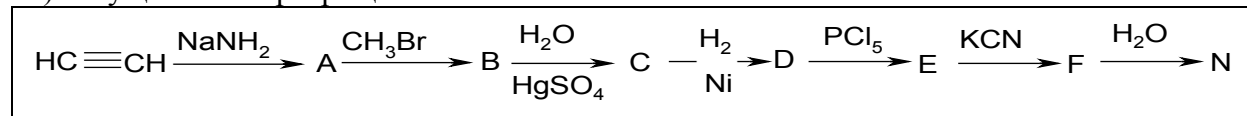
равна 0,207. Определите состав и возможное строение гидролизованного дипептида, если известно, что он состоит из остатков аминокислот, содержащих только одну аминогруппу.

13). Какие реакции и по какому механизму будут идти по связи С – Н в следующих соединениях: бутен-2, этилбензол, уксусный альдегид, масляная кислота, нафталин, пиримидин, ацетоуксусная кислота, бутадиен-1,3. Сравнить их реакционную способность.

14). С помощью каких реакций и реагентов можно осуществить превращение п-нитроанилина в м-идфенол?

15). Из бензола получите гербицид «2,4Д» (2,4-дихлорфеноксиуксусную кислоту).

16). Осуществите превращения:



#### **4. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру (не менее 4 критериев)**

4.1. Знание понятийного аппарата. видов и способов его представления. Умение вычислять по известным формулам, понимать смысл и границы применимости формул;

4.2. Умение аргументировать ответ, выявлять причинно-следственные связи, прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от их электронного и пространственного строения;

4.3. Умение анализировать и систематизировать фактический материал по данному разделу, излагать его в логической последовательности;

4.4. Степень эрудированности испытуемого, его умение применять фактический материал в практической плоскости.

#### **5. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний**

Уровни и подуровни знаний	Балл
<u>Критерий 4.1.</u>	
Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления;	13
Умение вычислять по известным формулам, понимать смысл и границы применимости формул	12
<u>Критерий 4.2</u>	
Умение аргументировать ответ;	8
Выявлять причинно-следственные связи;	8
Прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от их электронного и пространственного строения.	9
<u>Критерий 4.3</u>	
Умение анализировать и систематизировать фактический материал по данному разделу;	8
Излагать материал в логической последовательности	9
<u>Критерий 4.4</u>	
Степень эрудированности испытуемого;	12
Его умение применять фактический материал в практической плоскости	13

### **ПРОГРАММА «ПЕДАГОГИКА НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

#### **НАПРАВЛЕНИЕ: ПЕДАГОГИКА**

#### **Магистерская программа – Начальное образование**

#### **Требования**

к проведению вступительного экзамена и критерии оценки результатов экзамена по педагогике

Реформа общеобразовательной и высшей школы в Российской Федерации предъявляет новые требования к качеству подготовки педагогических кадров высшей квалификации. На

вступительном экзамене соискатели должны показать глубокие и прочные теоретические знания по основным проблемам педагогической науки, ориентироваться в научной литературе по теории и методике обучения и воспитания, анализировать и оценивать педагогические факты и явления с позиций их исторического развития и углубленного изучения в период обучения в ВУЗе соответствующей литературы.

Структура вступительного экзамена предполагает:

- **заочную форму рецензирования научного реферата соискателя по проблеме выпускной квалификационной работы (объем реферата не более 10 страниц машинописного текста);**
- **очную форму - экзамен - по актуальным проблемам педагогики и методики начального образования.**

**Цель экзамена** - отобрать наиболее подготовленных абитуриентов для обучения в магистратуре по направлению «Начальное образование».

Студент должен показать знания о специфике младшего школьника как субъекта обучения и воспитания, об организации психолого-педагогического сопровождения младшего школьника в образовательном процессе, технологиях образовательного процесса и роли учителя в нем.

В ходе вступительного экзамена целесообразна проверка интегрированности теоретических и практических знаний абитуриентов через примеры, иллюстрации по вопросам билета, показ проявления положений теории в педагогической практике.

Большое значение для высокой итоговой оценки имеет способность абитуриента соотносить разнопредметные знания и устанавливать связи между различными дисциплинами образовательной программы.

Вступительный экзамен по педагогике проводится в устной форме.

Наибольшую ценность имеют понимание абитуриентом положений, идей, концепций и его готовность свободно оперировать знаниями при решении конкретных педагогических задач.

Длительность устного ответа по двум вопросам вступительного экзамена должна составлять примерно 30 минут. Нормативный срок подготовки абитуриента к ответу на вступительном экзамене - 1 час.

Ответ оценивается по следующим **критериям:**

- умение грамотно структурировать свой ответ;
- умение оперировать педагогическими и психологическими понятиями;
- умение на основе изложенного материала делать обобщения, выводы;
- понимание сущности излагаемого вопроса;
- умение подкреплять свой ответ практическими примерами;
- умение адекватного ответа на задаваемые дополнительные вопросы.

К погрешностям принципиального характера следует отнести:

- отсутствие фрагментов знаний по содержанию вопросов экзаменационного билета;
  - слабость навыков анализа научной психолого-педагогической литературы;
- слабое использование научной терминологии (понятий и категорий педагогики и психологии);
- отсутствие четкого понимания содержания и условий применения методов психолого-педагогического исследования;
  - отсутствие системности приобретенных знаний;
  - неумение четко ответить на задаваемые дополнительные вопросы по билету.

Оценка абитуриента за вступительный экзамен определяется следующими оценками: **«отлично», «хорошо», «удовлетворительно»** и **«неудовлетворительно»** по следующей шкале:

- **«Отлично» - от 91 до 100 баллов**
- **«Хорошо» - от 76 до 90 баллов**
- **«Удовлетворительно» - от 61 до 75 баллов**
- **«Неудовлетворительно» - 60 и менее баллов.**

**91-100 баллов** ставится за ответ, дающий прямую и исчерпывающую информацию на вопросы билета. Абитуриент обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание

программного материала, умение обобщать, делать четкие выводы, глубокое понимание излагаемых вопросов, а также умение подкреплять свой ответ примерами.

**76-90 баллов** ставится за ответ, показывающий хорошее знание материала, умение пользоваться теоретическими знаниями, подкреплять их примерами, но раскрывающий суть вопроса не во всей полноте, либо содержащий одну-две неточности в формулировках, либо содержащий одну фактическую ошибку.

**61-75 баллов** ставится за ответ, в котором абитуриент недостаточно раскрыл понимание существа вопросов, допустил неточности в формулировках, обобщениях, ответ содержал не более трех грубых фактических ошибок.

**60 и менее баллов** не являются положительной оценкой: при ее получении абитуриент не сдает следующие экзамены. Она выставляется за ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов, имеющих грубые фактические ошибки, ответ не по существу вопроса.

Вопросы для ответов представлены в экзаменационных билетах.

Во время экзамена запрещается пользоваться мобильными телефонами и любым другим электронным оборудованием.

Соискатели, сдающие вступительный экзамен в магистратуру, должны обладать фундаментальной профессиональной подготовкой по дисциплинам психолого-педагогического и специальных циклов, создающих целостное представление о философии, методологии, технологии, формах, процессах и практиках в области педагогической деятельности, их исторической и социальной динамике, возможностях их познания, моделирования и прогнозирования.

Абитуриент должен показать знание проблематики теории и истории педагогики начального образования, представления о педагогической деятельности, субъектах образовательного процесса, способах его организации, ценностях, стилях общения и деятельности, особенностях личности человека, его сознании и поведении, личности учителя.

Сдающим экзамен следует знать содержание базовых текстов, в которых представлены различные теории, подходы и концепции, иметь представление о типологическом многообразии педагогических технологий, теорий, подходов и проблемах их взаимодействия.

#### ***Поступающий в магистратуру должен знать:***

- об истории и основах современной науки, понимать связь естественнонаучного и гуманитарного знания в их историческом взаимодействии
- о предмете педагогики как научной дисциплины и методах исследования
- о месте педагогики в современном гуманитарном знании
- о содержании основных категорий, понятий и терминов педагогики в соответствии с определенными теориями и концепциями образования
- об исторических типах образования (эволюция школы и педагогических идей), способах и парадигмах образовательного процесса
- о генезисе и перспективах образования, основаниях и принципах педагогической деятельности
- о требованиях к личности учителя и его профессиональному «лицу»
- о связи образования и культуры
- о специфике педагогического мышления культуры
- об основных современных теориях образования
- об основных тенденциях и процессах, происходящих в области образования детей
- о современных методах исследования и проектирования процесса воспитания детей
- о технологиях коррекции недостатков развития детей

#### ***Поступающий в магистратуру должен:***

- ориентироваться в теориях и подходах мировой и российской педагогики и образования
- ориентироваться в научной педагогической литературе
- знать основные виды педагогических источников
- знать приемы и процедуры работы с источниками по вопросам педагогики ***Ключевые понятия:***
- проблемы и особенности психического развития ребенка по возрастам
- развитие, образование, обучение, воспитание, саморазвитие, самовоспитание, самообразование, диагностика, коррекция

- активность, деятельность, средства активизации деятельности
- коррекционное воспитание и обучение и помощь
- образовательное учреждение, система образования, система образовательных учреждений
- интеграция, дифференциация, гуманизация
- психолого-педагогическое сопровождение ребенка в образовательном процессе
- социализация и социализированность, социальная адаптация и интеграция, виктимогенность, виктимизация, виктимность
- методы исследования в педагогике (методы теоретического исследования, методы экспериментального исследования: естественный и лабораторный педагогический эксперимент, структура, содержание и организация экспериментального исследования, констатирующий эксперимент, формирующий (обучающий) эксперимент; методы количественного и качественного анализа экспериментальных данных; методы математической статистики в педагогических исследованиях).

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Программа направлена на выявление знаний и специальной компетентности в области начального образования.

### **Раздел I.**

#### **Образование как личностно преобразующая педагогическая деятельность**

Образование как социальное явление. Диалектическая взаимозависимость социальных процессов и образования. Возрастание значимости образования в социально-экономическом прогрессе современного общества. Значение образования в сохранении историко-культурных, национальных особенностей и возможностей общества. Современные подходы к стратегии развития образования в XXI веке.

Понятие о системе образования. Система образования в Российской Федерации. Основные принципы государственной политики в области образования. Стандартизация образования. Закон «Об образовании» как основа системы образования. Основные направления реформирования деятельности общеобразовательной и профессиональной школы, пути их реализации.

Понятие «педагогическая профессия», его сущность и содержание. Профессиональные требования к личности педагога, его профессиональная пригодность и педагогическое мастерство. Профессиональная деятельность учителя как вид общественно необходимого труда взрослых, направленный на подготовку подрастающих поколений к жизни. Структура, содержание и виды педагогической деятельности. Творчество и новаторство в педагогической деятельности. Современные педагоги-новаторы и особенности их работы с детьми. Общие подходы к диагностированию и измерению педагогического профессионализма.

Ребенок как самоценность и субъект образования. Международные акты в защиту детей: «Декларация прав ребенка» (1959 г.), «Конвенция о правах ребенка» (1989 г.). Отражение идей международных документов о правах ребенка в законодательных актах Российской Федерации.

### **Раздел II.**

#### **Общетеоретические проблемы педагогики**

Педагогика как наука. Происхождение названия педагогики, зарождение педагогической науки. Выделение науки в отдельную отрасль педагогического знания. Факторы развития педагогики. Источники педагогической теории: народная педагогика, прогрессивные идеи прошлого, передовой педагогический опыт. Связь педагогики с другими науками,

Дифференциация педагогики. Система педагогических наук.

Понятие методологии и методологических основ науки. Методология и мировоззрение. Функции методологического знания. Философские положения и идеи как методологическая основа педагогических наук. Основные методологические принципы научно-педагогических исследований.

Виды познания в педагогике. Стихийно-эмпирическое педагогическое знание как результат практической педагогической деятельности людей. Характеристика стихийно-педагогического знания. Народная педагогика как отражение стихийно-эмпирического педагогического знания. Научное познание в педагогике, его специфика и характеристика. Уровни научно-педагогического познания. Эмпирическое и рациональное познание. Активное и пассивное познание. Структура научно-педагогического знания. Взаимосвязь стихийно-эмпирического и научного познания. Включение стихийно-эмпирического знания в систему педагогических наук.

Методы научно-педагогических исследований как способы познания педагогических фактов и явлений, установления между ними закономерных связей и построения научной педагогической теории. Методика как конкретное приложение метода. Многообразие методов научно-педагогических исследований, их содержательная и сравнительная характеристики. Комплексное использование методов в процессе проведения научно-педагогических исследований. Основные направления совершенствования методов научно-педагогических исследований. Научно-педагогическое исследование как целенаправленное и систематическое изучение с помощью специфических методов педагогических фактов и явлений, завершающееся формированием научных педагогических знаний о них. Специфика научно-педагогических исследований и трудности их проведения. Виды научно-педагогических исследований. Фундаментальные педагогические исследования, их сущность и цель проведения. Педагогическая теория как результат фундаментального исследования. Фундаментальные научные исследования - теоретическая основа прикладных исследований. Сущность прикладных педагогических исследований, их характеристика и назначение. Методические разработки как конечный результат научно-педагогических исследований, их характеристика и использование в практической деятельности. Критерии оценки качества и эффективности научно-педагогических исследований. Новизна научно-педагогического исследования. Определение теоретической значимости результатов фундаментальных и прикладных педагогических исследований. Практическая значимость научно-педагогических исследований. Организация и проведение научно-педагогических исследований. Работа с научной литературой. Определение научной проблемы и темы педагогического исследования. Формулирование гипотезы научно-педагогического исследования, определение его цели и задач. Определение методов исследования и экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы.

Проблема формирования и развития личности в педагогике. Понятие о личности как социально-психологическом образовании. Структура личности. Компоненты социального опыта как источники формирования и развития личности. Понятие о формировании и развитии личности.

Понятие о цели воспитания. Проблема целей воспитания и ее исследование в педагогике. Всестороннее формирование и развитие личности как общая (объективная) цель воспитания. Воспитание как целенаправленный процесс формирования личности. Составные части всестороннего воспитания.

Проблема социализации и индивидуализации личности. Понятие о социализации, ее источники и механизмы. Индивидуализация личности, ее источники, психологические механизмы и взаимосвязь с социализацией.

Факторы формирования и развития личности школьника. Наследственность как внутренний фактор формирования и развития личности. Природные задатки и способности их взаимосвязь и единство. Окружающая среда и ее влияние на формирование и развитие личности. Образование как фактор целенаправленного формирования и развития личности. Проблема формирования и развития личности в целостном педагогическом процессе, его объективно-технологическая и субъективно-личностная стороны. Ребенок как субъект целостного педагогического процесса. Педагогическая деятельность как компонент целостного педагогического процесса. Детерминанты и движущие силы формирования и развития личности в целостном педагогическом процессе.

### **Раздел III.**

#### **Теоретические и методические проблемы обучения**

Дидактика как раздел педагогики: предмет, объект и задачи, проблемы исследования. Различные научные подходы к определению понятия образования. Определение образования в



«Законе об образовании». Образование как процесс обучения и воспитания. Социальная ценность и личностная значимость образования.

Понятие о содержании образования, источники его формирования. Содержание образования как предпосылка всестороннего формирования и развития личности. Учет возрастных особенностей школьников при определении содержания образования. Учебный предмет как главное средство реализации содержания образования. Дидактическая модель учебного предмета. Ведущие образовательные компоненты содержания учебных предметов как критерии их классификации.

Виды образования, их взаимосвязь и единство. Уровни образования и способы их получения. Документы, определяющие содержание начального образования. Учебный план школы, его структура и характеристика его образовательных компонентов. Учебные программы, их структура и способы построения. Учебники и учебные пособия. Принципы отбора содержания учебного материала и его структурирования в учебниках и учебных пособиях.

Обучение как двусторонний процесс. Обучение как средство образования и процесс управления учебно-познавательной деятельностью школьников. Структура процесса обучения и характеристика его компонентов. Функции обучения, их характеристика и реализация в образовательном процессе. Содержание понятий «знания», «умение», «навык», «компетенция», «компетентность». Понятие о методах, методических приемах и средствах организации обучения. Функциональная направленность методов обучения. Классификация и характеристика методов обучения и выбор их учителем.

Самообразование как процесс самосовершенствования. Понятие о самообразовании. Организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности как основы самообразования. Учебно-организационная и учебно-познавательная самостоятельность школьников - предпосылки самообразовательной деятельности. Движущие силы самообразования. Учебно-познавательные потребности, интересы и мотивы как внутренние факторы активности личности в обучении. Понятие о мотивах и мотивации учения школьников. Механизмы и педагогические основы формирования учебно-познавательных мотивов школьников.

Понятие о контроле за учебно-познавательной деятельностью школьников, его функции и виды. Методы контроля за учебно-познавательной деятельностью школьников. Десятибалльная система проверки и оценки знаний, умений и навыков младших школьников.

Формы организации обучения и их эволюция: индивидуальное и групповое обучение, классно-урочная система организации обучения. Развитие основных форм организации обучения в истории советской, российской и белорусской педагогике. Урок как основная форма организации обучения в школе. Основные требования, предъявляемые к уроку. Подготовка учителя к уроку. Типология уроков. Дидактические основы и структура различных типов уроков. Содержание образования и проблемы.

Экскурсия как внеурочная форма организации учебно-познавательной деятельности школьников. Понятие об экскурсии, ее дидактическое значение. Виды экскурсий, методика их подготовки и проведения.

Домашняя работа учащихся как внеурочная форма организации учебно-познавательной деятельности школьников. Виды домашних учебных заданий. Культура домашнего учебного труда и ее формирование у школьников.

Понятие о технологии обучения. Программированное обучение, его признаки, достоинства и недостатки. Принципы программирования учебного материала. Средства программированного обучения. Использование программированного обучения в школе.

Компьютеризация обучения. Использование компьютера как средства обучения. Компьютер как средство моделирования природных и социальных процессов. Использование компьютера как банка педагогических данных.

Проблемное обучение школьников. Сущность проблемного обучения. Понятие о проблемной ситуации, ее признаки. Виды и методические основы проблемного обучения. Использование проблемного обучения в образовательной практике. Инновационные модели методы обучения.

## **Раздел IV.**

### **Теоретические и методические проблемы воспитания**

Воспитание как целенаправленный процесс формирования личностных качеств. Понятие о личностном качестве. Структура личностных качеств, механизмы их формирования и интеграции. Процесс формирования личностных качеств, его этапы и методические основы. Содержание воспитания и проблемы.

Понятие о методах, средствах и формах организации воспитания. Классификация методов воспитания. Методы стимулирования деятельности и поведения учащихся. Методы формирования общественного сознания.

Методы организации деятельности и формирования опыта социального поведения.

Понятие о диагностике воспитанности младших школьников как интегративной характеристике их личностных качеств. Критерии и уровни воспитанности учащихся начальных классов. Методы изучения воспитанности младших школьников. Способы фиксации диагностических материалов воспитанности учащихся.

Планирование воспитательной работы в начальной школе. Перспективное и текущее (календарное) планирование воспитательной работы с младшими школьниками. Структура и содержание перспективного и календарного планов воспитательной работы учителя начальных классов. Понятие о ведущей воспитательной задаче, ее планирование и реализация в воспитательной деятельности учителя начальных классов.

Воспитывающая среда и ее роль в формировании и развитии личности младшего школьника. Понятие о воспитательном коллективе, его структура и этапы развития. Средства воспитания детского коллектива. Методические основы организации и воспитания детского коллектива.

Семейное воспитание. Функции семейного воспитания. Разнообразие семей и особенности воспитания в них детей. Формы совместной работы школы и семьи.

Самовоспитание как процесс самопознания и самосовершенствования. Педагогическое руководство самовоспитанием. Методы и этапы самовоспитания.

Формирование у младших школьников основ научного мировоззрения. Понятие о мировоззрении как обобщенной системе научных знаний, взглядов, убеждений и идеалов человека. Функции научного мировоззрения. Виды и характеристика структурных компонентов мировоззрения. Формирование основ научного мировоззрения младших школьников в учебной и внеучебной деятельности.

Нравственное воспитание младших школьников. Содержание и задачи нравственного воспитания младших школьников. Основные направления воспитательной работы по нравственному формированию младших школьников. Методы, средства и формы организации нравственного воспитания учащихся начальных классов.

Эстетическое воспитание учащихся начальных классов. Содержание и задачи эстетического воспитания младших школьников. Воспитание у учащихся художественно-эстетических потребностей, эстетических представлений, понятий и вкусов, художественно-эстетических способностей. Методы, средства и формы организации эстетического воспитания младших школьников.

Физическое воспитание младших школьников. Физическое воспитание и укрепление здоровья детей. Содержание и задачи физического воспитания младших школьников. Физическое воспитание в процессе учебных занятий и внеурочной деятельности учащихся. Методические основы организации физического воспитания в начальной школе.

## **Раздел V.**

### **Управление образовательными системами**

Государственно-Общественная система управления образованием. Нормативные акты.

Теория управления.

Понятие управления в образовании. Внутришкольное управление. Проблемы управления. Требования к управлению. Две стороны управления. Гуманитарное понимание управления. Структурные методы управления. Гуманитарные методы управления. Модели управления. Формы самоуправления. Профсоюзная организация. Родительский комитет, его функции, содержание и

формы деятельности. Ученические организации. Ученическое самоуправление. Функции педагогического управления. Требования к педагогическому контролю.

Школа как педагогическая система и объект управления. Типы организационных структур школы. Педагогический коллектив с позиций управления. Внутришкольное руководство. Модели внутришкольного управления. Модели и направления взаимодействия руководителя с коллективом. Управленческая культура руководителя.

Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными системами. Повышение квалификации и аттестация педагогических работников.

## **Раздел VI. Культура, личность, образование**

Образование и Культура. Личность в пространстве Культуры. Роль культуры в развитии личности. Субъект культуры как активатор процессов воспроизводства и динамики культуры.

Взаимоотношения между личностью и Культурой. Культурно-историческая психология как направление исследований. Кросс-культурный анализ эмоционально-психологических состояний личности, форм агрессивности в культуре.

Базовые категории культурно-психологического подхода: «личность», «социализация», «инкультурация», «базовая или модальная личность», «национальный характер» и др. Культура и личность в психоантропологии: изучение невербальной коммуникации в этнокультурных общностях. Исследования мотивации поведения, стремление выявить глубинное «ядро источника формирования институтов культуры (религия, фольклор, искусство). «Типы личности» той или иной культуры.

Образование, этнос, Культура. Мультикультурное пространство и мультикультурное воспитание. Личность как представитель этноса. Взаимосвязь личности с другими этносами: проблемы взаимодействия. Изучение типов межличностных отношений и «культурных конфигураций» поведения разных народов. Толерантность и толерантное воспитание.

## **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Педагогика как наука. Предмет и задачи педагогики. Основные категории педагогической науки. Связь педагогики с другими науками.
2. Формы обучения. Дидактические средства обучения и их характеристика.
3. Индивид, индивидуальность, личность. Формирование и развитие личности. Основные факторы развития личности.
4. Воспитание как явление общественной жизни. Цели и методы воспитания. Основные направления современного воспитания.
5. Индивидуально-возрастные особенности младшего школьника и их учет в образовательном процессе.
6. Принципы обучения и закономерности процесса обучения. Виды обучения в современном образовании.
7. Инновационные процессы в образовании: понятие, сущность, виды, проблемы.
8. Домашняя учебная деятельность младших школьников: значение, виды, содержание, индивидуализация. Формы работы.
9. Система образования в России. Новые типы образовательных учреждений.
10. Содержание образования: сущность, источники, принципы отбора, проблемы.
11. Методы обучения: понятия, классификация. Выбор метода обучения.
12. Социальные функции семьи: семья и личность. Методы повышения педагогической культуры родителей.
13. Личность учителя в образовательном процессе: функции, требования.
14. Современный урок: функции, требования. Типология и структура урока.
15. Методы педагогического исследования и их характеристика.
16. Технология обучения: понятие, сущность, основные признаки, классификация. Современные образовательные технологии
17. Государственный стандарт, учебные планы и программы.
18. Личность и коллектив. Воспитание личности в коллективе.
19. Педагогическая деятельность: сущность, цель, структура.

20. Диагностика результатов обучения младших школьников.
21. Личность и Культура.
22. Духовное воспитание как стержень воспитательной работы в современной школе.
23. Учитель современной школы и требования к нему.
24. Методы исследования в педагогике и их характеристика.
25. Управление современными образовательными системами: законодательная база, формы, стратегии.
26. Школа как педагогическая система и объект управления.

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: 1989
2. Борытко Н.М., Соловцова И.А., Байбаков А.М. Педагогика: В 2 ч. - Волгоград: 2007
3. Борытко Н.М. Диагностическая деятельность педагога /Под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. -М.: 2006
4. Бондаревская Е.В. Педагогика: Личность в гуманистических теориях и системах воспитания. - Ростов - н/Д: 1999
5. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. - СПб.: 2000
6. Волынкин В.И. Педагогика в схемах и таблицах - Ростов - н/Д: 2008
7. Волынкин В.И. Педагогика в тестах. - Ростов - н/Д: 2008
8. Волынкин В.И., Ковалева Н.А. Возвращение духовности (духовное воспитание в школе). - Астрахань: 2005
9. Волынкин В.И. Личность и ее саморазвитие: к истокам человека и личности. - Астрахань: 2009
10. Волынкин В.И. Художественно-эстетическое воспитание и развитие дошкольников. - Ростов-н/Д: 2007
11. Воспитательная деятельность педагога. /Под общ ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. - М.: 2005
12. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. - СПб: 1992
13. Гребенюк О.С. Общие основы педагогики. - М.: 2004
14. Джурицкий А.Н. История педагогики. - М.: 2000
15. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность. - М.: 2004
16. Измайлов А.Э. Народная педагогика. - М.: 1991
17. Краевский В.В. Общие основы педагогики. - М.: 2003
18. Педагогический энциклопедический словарь /Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. - М: 2002
19. Педагогика: Большая современная энциклопедия /Сост. Е.С. Рапацевич. - Мн.: 2005
20. Педагогика / Под. Ред. Сластенина. - М.: 2007
21. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под ред. С. Смирнова. - М: 2000
22. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. - М.: 2002
23. Ситаров В.А. Дидактика -М.: 2002
24. Стрельцова Е.А. Воспитание толерантности как социокультурной основы ненасилия в молодежной среде. - Волгоград: 2004
25. Степанов Е.Н. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. -М: 2002
26. Хуторской А.В. Современная дидактика. - СПб: 2001
27. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. - СПб: 2004
28. Чепиков В.Т. Педагогика. - М.: 2003
29. Щуркова Н.Е. Классное руководство: теория, методика, технология. - М: 2000
30. Щуркова Н.Е. Культура современного урока. - М.: 2000
31. Щуркова Н.Е. Прикладная педагогика воспитания. - СПб: 2005
32. Щурковла Н.Е. Школа и семья: педагогический альянс. - М.: 2004
33. Якиманская И.С. Развивающее обучение. - М.: 1979

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Баранников А.В. Основные направления образовательных реформ и изменения законодательства в области образования //Стандарты и мониторинг в образовании. - 2000. - № 2. - С. 15-26.

2. Берестова Л.И. Новые образовательные технологии в учебном процессе //Иновации в образовании. - 2003. - № 2. - С.76-78.
3. Занков Л.В. Обучение и развитие /Избранные психологические труды. - М.: 1990
4. Класному руководителю о воспитательной системе класса /Под ред. Е.Н.Степанова. - М.: 2000
5. Лысенкова С.Н. Когда легко учиться.-М.: 1985
6. Методика воспитательной работы /Под. ред. Л.И. Рувинского. - М.:1989.
7. Монахов Н.И. Изучение эффективности воспитания: теория и методика. - М.: 1981
8. Монтессорри М. Метод научной педагогики, применяемый к детскому воспитанию в Домах ребенка. - М.: 1920
9. Оконь В. Введение в общую дидактику. -М.: 1990
10. Основы педагогического мастерства /Под ред. И.А. Зязюна. - М.: 1989
11. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания. -М.: 2000
12. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований. - М.: 1991
13. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека. - Киев: 1975
14. Учителю о педагогической технике /Под ред. Л.И. Рувинского. - М.: 1987
15. Ушинский К.Д. Труд в его психическом и воспитательном значении// Хрестоматия по истории педагогики. - Минск, 1971. -С.311-321
16. Ушинский К.Д. Избр. пед. соч.: В 2-х т. - М.: 1974