

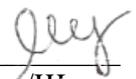
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физико-математический

Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры
Протокол «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой  /Шевчук М.В./

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Современные проблемы в области информатики

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки
Информатика в образовании

Мытищи
2020

Авторы-составители:

Шевчук Михаил Валерьевич,
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Шевченко Виктория Геннадьевна,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные проблемы в области информатики» составлен в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 126 от 22.02.2018) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа подготовки «Информатика в образовании».

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули) и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-2 «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
СПК-4 «Способен к разработке учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) Тема 1-6 2. Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, лабораторных работ)	<i>Знать:</i> - методики, технологии и приемы обучения для учебных курсов и дисциплин по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования. <i>Уметь:</i> - использовать методики и технологии в процессе обучения по курсам и дисциплинам в образовательных организациях.	Тестирование Лабораторные работы	оценивания тестирования Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) Тема 1-6 2. Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, лабораторных работ) 3. Подготовка курсовой работы.	<i>Знать:</i> - методики, технологии и приемы обучения для учебных курсов и дисциплин по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования. <i>Уметь:</i> - использовать методики и технологии в процессе обучения по курсам и дисциплинам в образовательных организациях.	Тестирование Лабораторные работы	оценивания тестирования Шкала оценивания лабораторных работ

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания программ курсов и дисциплин по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования 		
СПК-4	Пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) Тема 1-6</p> <p>2. Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, лабораторных работ)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства разработки учебно-методического обеспечения образовательных программ <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сопровождать разработку учебно-методического обеспечения образовательных программ 	<p>Тестирование</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p>оценивания тестирования</p> <p>Шкала оценивания лабораторных работ</p>
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) Тема 1-6</p> <p>2. Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, лабораторных работ)</p> <p>3. Подготовка курсовой работы.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства разработки учебно-методического обеспечения образовательных программ <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сопровождать разработку учебно-методического обеспечения образовательных программ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ 	<p>Тестирование</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p>оценивания тестирования</p> <p>Шкала оценивания лабораторных работ</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий

1. Отметьте все правильные ответы.

Формализованная процедура, использующая сопоставление поиска в базе знаний и возврат к исходному состоянию при неудачной попытке решения, представляет собой

- а) алгоритм;
- б) функцию;
- в) механизм выводов;
- г) программу.

2. Выберите правильный ответ.

В ... системах распознавания входным элементом является датчик, задачей которого является преобразование физической величины, характеризующей наблюдаемый объект реального мира, в другую величину, предназначенную для восприятия ее обрабатывающей системой.

- а) стандартных;
- б) концептуальных;
- в) перцептивных;
- г) учебных.

3. Отметьте все правильные ответы.

Если в предметной области большая часть знаний является личным опытом специалистов высокого уровня (экспертов) и если эти знания по каким-либо причинам слабо структурированы, то такая предметная область, скорее всего, нуждается в

- а) уничтожении;
- б) дополнении;
- в) алгоритме решения;
- г) экспертной системе.

4. Выберите правильный ответ.

Интеллектуальный редактор БЗ - программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать БЗ в

- а) диалоговом режиме;
- б) режиме управления БД;
- в) рабочей станции;
- г) автономном режиме.

5. Выберите правильный ответ.

... ЭС работают непосредственно в режиме консультаций с пользователем для специфически «экспертных» задач, для решения которых не требуется привлекать традиционные методы обработки данных (расчеты, моделирование и т.д.).

- а) алгоритмические;
- б) решенные;
- в) автономные;
- г) статические.

6. Выберите правильный ответ.

Блок связи с измерительной аппаратурой преобразует к нужному виду информацию,

поступающую от

- а) измерительной аппаратуры;
- б) лаборатории;
- в) пользователя;
- г) автономной системы.

7. Выберите правильный ответ.

Наиболее перспективным направлением развития систем компьютерного обучения является технология искусственного интеллекта (ИИ). Системы, использующие методику ИИ, называют ... обучающими системами.

- а) автономными;
- б) интегральными;
- в) распознающими;
- г) интеллектуальными.

Пример лабораторной работы

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА. УСТАНОВКА И ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ВИРТУАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Приобретение навыков установки и настройки операционных систем семейства Windows и Linux; знакомство с интерфейсной частью операционных систем и изучение их базовых функциональных возможностей в среде виртуальной машины.

ЗАДАНИЕ

1. В процессе выполнения нижеследующих заданий необходимо кратко фиксировать в виде конспекта в электронном виде в отчете последовательность действий при выполнении заданий и подкреплять конспект сделанными «снимками экрана» (англ. - screenshots) ключевых моментов выполнения упражнений, которые делаются с помощью указанной в теоретической части описания лабораторной работы утилиты **Gadwin PrintScreen**. После выполнения всех упражнений и оформления отчета в электронном виде следует предоставить его преподавателю в виде организации доступа для просмотра соответствующего блокнота и уведомления преподавателя по электронной почте (см. **Форма отчета**).

2. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины **Microsoft Virtual PC** виртуальный жесткий диск (имя указывается формате **WinXP_Ivanov_i14**) для установки операционной системы **Windows XP** (основные параметры создания виртуальной машины см. в таблице заданий пункт 1) и сохранить его в созданной ранее папке.

3. В программном обеспечении виртуальной машины **Microsoft Virtual PC** установить операционную систему **Windows XP** (основные параметры для установки операционной системы см. в таблице заданий пункт 2).

4. После установки операционной системы осуществить разбивку неразмеченной области диска. В итоге, должно получиться два раздела (диск C и диск D)). Объем разделов устанавливается согласно варианту.

5. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины **Oracle VM Virtual Box** виртуальный жесткий диск (имя дается формате **Win7_Ivanov_i14**) для установки операционной системы **Windows 7** (основные параметры создания виртуальной машины см. в таблице заданий пункт 3) и сохранить его в созданной ранее папке.

6. В программном обеспечении виртуальной машины **Oracle VM Virtual Box** выполнить установку операционной системы **Windows 7** (основные параметры для установки операционной системы см. в таблице заданий пункт 4).

7. После установки операционной системы осуществить разбивку неразмеченной области диска. В итоге, должно получиться два раздела (диск C и диск D)). Объем разделов устанавливается согласно варианту.

8. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины **VM Ware Workstation** виртуальный жесткий диск (имя дается в формате *Win10_Ivanov_i14*) для установки операционной системы **Windows 10** (основные параметры создания виртуальной машины см. в таблице заданий пункт 5) и сохранить его в созданной ранее папке.

9. В программном обеспечении виртуальной машины **VM Ware Workstation** установить операционную систему **Windows 10** (основные параметры для установки операционной системы см. в таблице заданий пункт 6).

10. При установке операционных систем (там, где это необходимо) задать *Имя пользователя* (согласно вашей фамилии), *Пароль*, *Имя компьютера* (согласно вашей фамилии и номеру компьютера, например, *Ivanov_2*), *Имя учетной записи* (согласно вашей фамилии).

11. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины **Oracle VM Virtual Box** виртуальный жесткий диск для установки операционной системы **Ubuntu** (основные параметры создания виртуальной машины см. в таблице заданий пункт 7) и сохранить его в созданной ранее папке.

12. В программном обеспечении виртуальной машины **Oracle VM Virtual Box** создать виртуальный жесткий диск (имя дается в формате *Ubuntu_Ivanov_i14*) выполнить установку операционной системы **Ubuntu** (основные параметры для установки операционной системы см. в таблице заданий пункт 8).

13. В ЛЮБОМ программном обеспечении используемых ранее виртуальных машин создать виртуальные жесткие диски (*Название ОС_Ivanov_i14*) для установки других операционных систем согласно варианту из таблицы вариантов (см. пункт 9) в конце лабораторной работы. Объем жесткого диска и другие основные параметры устанавливаемых операционных систем не должны быть ниже рекомендуемых разработчиками.

14. Во время установки операционных систем заполнить следующую таблицу «Сравнение установочных дистрибутивов»:

№ п/п	Используемый дистрибутив операционной системы	Время, потраченное на установку операционной системы (мин)	Объем памяти, выделенной на жестком диске (ГБ)	Объем выделенной оперативной памяти (МБ)
1	2	3	4	5

15. Для каждой операционной системы описать 10 встроенных программ согласно таблице «Программные продукты операционной системы»:

№ п/п	Название программного продукта	Краткие сведения о программном продукте	Общая характеристика функциональных возможностей
1	2	3	4
	<i>Название</i>	<i>Производитель,</i>	<i>Основное назначение программного</i>

№ п/п	Название программного продукта	Краткие сведения о программном продукте	Общая характеристика функциональных возможностей
	<i>программного продукта</i>	<i>размер, номер версии</i>	<i>продукта</i>

16. В каждую из операционных систем установить 5 программных продуктов (исходя из вашей профессиональной деятельности), познакомиться с интерфейсной частью и функциональными возможностями данных программных продуктов и дать их описание в таблице «Стороннее программное обеспечение»:

№ п/п	Название программного продукта	Краткие сведения о программном продукте	Общая характеристика функциональных возможностей	Решаемые задачи
1	2	3	4	5
	<i>Название программного продукта</i>	<i>Производитель, размер, номер версии</i>	<i>Назначение программного продукта</i>	<i>Перечень возможных задач профессиональной педагогического работника, решаемых с помощью данного программного продукта</i>

17. Познакомиться с интерфейсной частью и функциональными возможностями установленных операционных систем, в отчете по лабораторной работе дать письменную характеристику операционных систем согласно варианту и быть готовыми ответить на контрольные вопросы.

18. Создать отчет (см. **Форма отчета**) в электронном виде.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Особенности установки операционной системы Windows XP и ее основные характеристики.
2. Основные характеристики ной системы Windows 7 и особенности ее установки
3. Отличительные характеристики операционной системы Windows 10 от других операционных систем семейства Windows и особенности ее установки.
4. Файловая система операционной системы Windows и ее разновидности.
5. Характеристики операционной системы Ubuntu, разделы в Ubuntu и особенности установки данной операционной системы.
6. Разновидности файловых систем операционной системы Linux и их особенности.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

ВАРИАНТ №1
<p>1. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Microsoft Virtual PC виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows XP с размером 6,9 ГБ и оперативной памятью 248 МБ.</p> <p>2. Установить операционную систему Windows XP (x86) на Локальный диск C размером 5,9 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.</p>

3. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows 7 с размером 30 ГБ и оперативной памятью 512 МБ.
4. Установить операционную систему Windows 7 (x86) на Локальный диск С размером 29 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.
5. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows 10 с размером 25 ГБ и оперативной памятью 1024 МБ.
6. Установить операционную систему Windows 10 (x86) на Локальный диск С размером 24 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.
7. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Ubuntu размером 8ГБ и оперативной памятью 512 МБ.
8. Установить операционную систему Ubuntu 13.10 (x86) со следующими параметрами разделов жесткого диска: /boot - 100МБ с файловой системой Ext4, swap - раздел подкачки 512 МБ, /корневой раздел с файловой системой Ext4 с оставшимися МБ.
9. Операционные системы для выполнения задания №13: Debian, AgiliaLinux, ALT Linux.

ВАРИАНТ №2

1. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Microsoft Virtual PC виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows XP с размером 7 ГБ и оперативной памятью 252 МБ.
2. Установить операционную систему Windows XP на Локальный диск С размером 6 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.
3. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows 7 (x86) с размером 30,1 ГБ и оперативной памятью 768 МБ.
4. Установить операционную систему Windows XP (x86) на Локальный диск С размером 29,1 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.
5. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Windows 10 с размером 25,1 ГБ и оперативной памятью 1280 МБ.
6. Установить операционную систему Windows 10 (x86) на Локальный диск С размером 24,1 ГБ, оставшиеся МБ присвоить диску D после установки операционной системы.
7. Создать средствами программного обеспечения виртуальной машины Oracle VM Virtual Box виртуальный жесткий диск для установки операционной системы Ubuntu размером 8,1 ГБ и оперативной памятью 768 МБ.
8. Установить операционную систему Ubuntu 13.10 (x86) со следующими параметрами разделов жесткого диска: /boot - 100 МБ с файловой системой Ext4, swap - раздел подкачки 512 МБ, /корневой раздел с файловой системой Ext4 с оставшимися МБ.
9. Операционные системы для выполнения задания №13: Mandriva, OpenSUSE, Fedora.

Примерные вопросы к зачету

1. Общие сведения об интеллектуальных системах.
2. Этапы развития интеллектуальных систем.
3. Характеристика и назначение экспертных систем.
4. Инструментальные средства проектирования.
5. Отличие экспертных систем от обычных программ обработки данных.
6. База знаний.
7. Знание. Интерпретатор.
8. Коэффициент уверенности.

9. Семантическая сеть.
10. Организационная структура экспертной системы.
11. Задачи обработки текстовой информации.
12. Онтологии и средства построения онтологий.
13. Онтологическая СУЗ.
14. Семантический Web.
15. Поисковый образ.
16. Таблицы определения типа.
17. Эквивалентность классов.
18. Язык RDFS. Базовая система типов.
19. Дублинского ядра. Список элементов DC.
20. Прикладные протоколы.
21. Проблемы повышения эффективности семантического Web.
22. Эволюционные методы.
23. Искусственный интеллект.
24. Управление переменных.
25. Генетические методы. Целевая функция. Локальный поиск.
26. Простой генетический алгоритм.
27. Генетическое программирование.
28. Примеры применения генетических методов для решения задач синтеза иерархических и поточных схем технических систем.
29. Системы управления бизнес-процессами.
30. Среды и системы разработки программного обеспечения.
31. Компонентно-ориентированные технологии.
32. Сервис-ориентированная архитектура.
33. Рефакторинг.
34. Мета модель. Методика IDEF0.
35. Методика проектирования информационных систем на основе UML.
36. Поведенческие диаграммы UML 2.0.
37. CASE-системы.
38. Разработка баз данных.
39. Интеграция приложений. Способы интеграции информационных систем.
40. Технология SOAP.
41. Язык WSDL.
42. Среда разработки Eclipse.
43. Паттерны для бизнес-процессов.
44. Описание бизнес-процессов с помощью BPEL.
45. Интеграция подсистем АСУТП.
46. SaaS и облачные вычисления.
47. Распределенные вычисления.
48. Рейтинг суперкомпьютеров.
49. Узлы суперкомпьютера.
50. Версии протокола IP. Идентификатор провайдера.
51. Информационные сети.
52. Протоколы поддержки мультикастинга. Резервирование ресурсов.
53. Метод частотного разделения каналов.
54. Протоколы доступа к каталогам.
55. Архитектуры GRID.

Примерные темы курсовых работ

1. Алгоритмические языки и системы программирования в обучении.

2. Организация виртуальной образовательной среды.
3. Искусственный интеллект и машинное обучение.
4. Комплексная автоматизация образовательной организации.
5. Математические основы теории машинного обучения.
6. Автоматизированные обучающие системы.
7. Тестирование и отладка программного обеспечения для обучения.
8. Языки разработки систем, основанных на знаниях.
9. Языки имитационного моделирования.
10. Технология имитационного моделирования.
11. Параллельные и последовательные алгоритмы обработки графов.
12. Математические модели клеточных процессов.
13. Цифровые модели речевых сигналов.
14. Распределенные технологии и метакомпьютинг.
15. Методы распознавания речи.
16. Обучающие экспертные системы в обучении.
17. Развитие системы дистанционного обучения.
18. Программное обеспечение систем автоматизированного проектирования.
19. Антивирусные системы и сигнатурный поиск компьютерных вирусов.
20. Искусственный интеллект в обучении.
21. Современные методы защиты информации в образовательной среде.
22. Распределенные вычисления в образовании.
23. Концепции создания средств разработки программных продуктов.
24. Параллельные вычисления.
25. Компьютерные системы перевода научных текстов.
26. Современные средства информационной защиты.
27. Современные системы программирования в обучении.
28. Моделирование задач динамического программирования.
29. Комплексная автоматизация управления обучением.
30. Образовательные ресурсы современных систем программирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов: учета посещаемости лекционных занятий, подготовки конспектов, выполнения лабораторных работ, тестирования.

Требования к выполнению лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания. Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Лабораторная работа считается выполненной, если: предоставлен отчет о результатах выполнения задания; проведена защита проделанной работы.

Защита работ проводится в два этапа: демонстрируются результаты выполнения задания, в случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения при помощи тестового примера доказывається, что результат, получаемый при

выполнении программы правильный, далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании на работу.

Вариант задания выдается преподавателем, проводящим практические занятия. Отчет должен содержать следующие элементы: название работы, цель, задание, основную часть, вывод по работе. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Требования к выполнению самостоятельных работ

Целью выполнения самостоятельных работ (конспектов по тематике курса) является проработка соответствующих разделов курса посредством самостоятельного решения каждой задачи.

Конспект считается выполненным, если он предоставлен в соответствии с требованиями, является полным и имеет план. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Промежуточная аттестация по дисциплине учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за посещаемость, выполнение практических работ и самостоятельных работ, тестирование - 86 баллов.

За посещение лекционных занятий и написание конспектов магистрант может набрать максимально до 4 баллов.

За выполнение практических работ магистрант может набрать максимально 18 баллов (всего 6 лабораторных работ, по 3 балла за одну работу).

За выполнение самостоятельных работ магистрант может набрать максимально 24 балла (всего 8 конспектов, по 3 балла за один конспект).

За тестирование магистрант может набрать максимально 40 баллов (20 вопросов по 2 балла за один вопрос).

Обучающийся, набравший 41 балл и более, допускается к зачету. Максимальная сумма баллов, которые магистрант может набрать при сдаче зачета, составляет 14 баллов.

Требования к зачету

Для допуска к зачету по дисциплине необходимо выполнить все требуемые пункты отчетности. Существенным моментом является посещаемость занятий (в случае пропусков занятий предполагается более подробный опрос по темам пропущенных занятий). На зачет выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных занятиях. Для получения зачета необходимо правильно ответить на несколько поставленных вопросов. В затруднительных ситуациях (в отдельных случаях) допускается на зачете воспользоваться тетрадью с записью материалов лекций в присутствии преподавателя. При этом преподаватель может убедиться, в какой степени студент ориентируется в «своих» материалах, и по ряду дополнительных вопросов (по тетради).

Структура оценивания зачета

Уровни оценивания	Критерии оценивания	Баллы
<i>оценка «отлично»</i>	Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	14-12
<i>оценка «хорошо»</i>	Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	11-9
<i>оценка «удовлетворительно»</i>	Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене.	8-6
<i>оценка «неудовлетворительно»</i>	Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-5