

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Дагестанский государственный педагогический университет»
 Факультет математики, физики и информатики
 Кафедра методики преподавания математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
 И.о проректора по учебной работе и
 дополнительному образованию -
 начальник учебно-методического
 управления
 К.Д. Вечедова
 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.13.2 WEB-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

(шифр, название дисциплины)

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
 (шифр, наименование дисциплины)

Профили подготовки «Математика» и «Информатика»

Квалификация (степень) выпускника: *Бакалавр*

Формы обучения Очная, заочная

Сроки обучения очно -5 лет; заочно -5,5 лет

Форма обучения	Трудоем- кость	Виды учебной работы					Форма аттестации
		Лекции	Практич. занятия,	Лаборат. занятия	Промежут очный контроль	РС	
Очная	36	8		10		18	зачет
Заочная	36	2		4		30	зачет

Махачкала 2018

Автор: Пайзулаева Р.К., ст. преподаватель, к.п.н.
(ФИО, должность, ученое звание)



(подпись)

_____ (дата)

Рецензент: Эсетов Ф.А., доцент, к.п.н., кафедры информатики и ВТ
(ФИО, должность, ученое звание)

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры методики преподавания математики и информатики
(протокол № 8 от « 28 » марта 2018 г.)

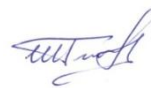
Зав. кафедрой Вакилов Ш.М., доцент, к.п.н.
(ФИО, ученое звание)



(подпись)

Ученом совете факультета
(протокол № 8 от « 12 » апреля 2018 г.)

Председатель совета Бакмаев Ш.А., профессор, к.п.н.
(ФИО, ученое звание)



(подпись)

методическом совете ДГПУ
(протокол №5 от « 25 » мая 2018 г.)

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
5.1.	Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)
5.2.	Структура учебной дисциплины (модуля)
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8.1.	Основная учебная литература
8.2.	Дополнительная учебная литература
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Web-технологии» являются:

- формирование специальной компетентности будущих педагогов представлять результаты своей деятельности в виде информационных ресурсов сети Интернет средствами web-технологий, как компонента информационно-коммуникационной компетентности.

Для достижения поставленной цели в курсе «Web-технологии» решаются **задачи**:

- формирование способности анализировать web-сайты по выбранной тематике;
- формирование умения структурировать исходный материал с использованием языка разметки гипертекста;
- формирование способности обеспечивать реализацию интерактивных компонент web - сайта с помощью языка сценариев;
- освоение Flash как среды создания графики и анимации;
- формирование умений размещать web-сайт в сети Интернет.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС ВО дисциплина «Web-технологии» направлена на формирование следующих компетенций (табл.1):

Таблица 1

Коды компетенций	Наименование компетенций
1	2
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-1	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- определения основных понятий курса;
- наиболее распространенные web-технологии и их основные возможности, используемые для разработки педагогических программных средств;
- основы языков, используемых для создания web-сайтов;
- дидактические основы создания учебных информационных объектов (информационных образовательных ресурсов) средствами web-технологий.

2) Уметь:

- - проанализировать существующие web-сайты в сети Интернет;
- создавать web –страницы с помощью языка разметки;
- создавать web–страницы с помощью инструментальных средств: (Macromedia DreamWeaver, Microsoft FrontPage, Microsoft Word, Power Point).
- создавать графические/анимационные объекты и встраивать их в web -страницы;
- разработать интерактивную компоненту web-сайта с использованием языков сценариев;
- интегрировать созданные компоненты и разместить web-сайт на одном из хостинг-серверов в Интернете;
- разработать образовательный web-сайт по выбранной учебной теме.

3) Владеть:

- различными методами обработки информации, теоретического и экспериментального исследования;
- современными информационными и коммуникационными технологиями для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов;
- культурой мышления, анализу и восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Web-технологии» относится к дисциплинам по выбору математического и естественнонаучного цикла.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины "Web-технологии", послужат основой для усвоения студентами последующих специальных дисциплин

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной и заочной формы отражены в таблице 1.

Таблица 1

Форма обучения	Семестр	Трудоем- кость час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточног о контроля (экз./зачет)
очная	3	72	16		16	40	зачет
заочная	3	72	2		4	66	зачет

4.1.Разделы дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Форма занятий
				Лек.	Лабрато рн.	Сам	Всего	
1.	Гипертекстовые электронные документы технологии web.			4	4	10	18	
2.	Язык разметки HTML.			4	4	10	18	
3.	Создание сайтов с помощью инструментальных средств.			4	4	10	18	И.
	Реализация			4	4	10	18	И.

	интерактивности на веб-страницах.							
	ИТОГО:			16	16	40	72	

5. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактически единицах
1.	Введение. Виды web-технологий.	Интернет, Всемирная паутина. Понятие технологии web. Web- сайт, Web- страница. Структура web –сайта, Web-страницы. Браузер
2.	Язык разметки HTML.	Основные структурные теги HTML. Тэги тела документа. Создание списков и их типы. Графика в HTML. Активные изображения. Использование таблиц на web-странице. сайта. Таблица, как элемент и основа дизайна. Технология фреймов. Создание логотипа и текстового меню. Создание сайта. Оформление страниц.
3.	Создание сайтов с помощью инструментальных средств.	(Macromedia DreamWeaver, Microsoft FrontPage, Microsoft Word, Power Point).
	Реализация интерактивности на веб-страницах.	JavaScript, как язык программирования (типы данных, их ввод и вывод, переменные, операторы, функции, объекты); создание сценариев (принципы создания и примеры).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Содержание самостоятельной работы по разделам и темам дисциплины

Темы (вопросы) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
Введение. Виды web-технологий.	проработка учебного материала, подготовка и защита рефератов.
Язык разметки HTML.	проработка учебного материала, подготовка и защита реферата, работа с тестами и заданиями, конспектирование отдельных вопросов.
Создание сайтов с помощью инструментальных средств.	проработка учебного материала, подготовка рефератов и докладов
JavaScript	проработка учебного материала, работа с тестами и заданиями

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется методами самообучения и самоконтроля в двух направлениях:

- для закрепления и углубления знаний и навыков, полученных на лекционных и практических занятиях;
- для самостоятельного изучения отдельных тем и вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в виде:

- конспектирования учебной, научной и периодической литературы;

- проработки учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- подготовки сообщений и докладов к семинарам и практическим занятиям, к участию в тематических дискуссиях, работе научного кружка и конференциях;
- работы с нормативными документами и законодательной базой, с первичными документами и отчетностью предприятий;
- поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации, подготовки заключения по обзору информации;
- выполнения лабораторных, контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);
- решения практических и ситуационных задач;
- написания рефератов, докладов;
- работы с тестами и контрольными вопросами для самопроверки;
- анализа отчетной информации организаций различных организационно-правовых форм и видов деятельности;
- моделирования и анализа конкретных проблемных ситуаций;
- написания выводов и предложений на основе проведенного анализа.

Результаты самостоятельной работы контролируются и учитываются при текущем и промежуточном контроле успеваемости обучающегося. При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос и фронтальный опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов и сообщений по дополнительному материалу к лекциям, проверка домашних контрольных работ и т.д.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Компетенция	Этапы формирования	Процедура оценивания
ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать: современную информационную картину мира в образовательной и профессиональной деятельности; общих Интернет-ресурсов образовательного назначения; Интернет-ресурсов по предмету; принципов сетевого этикета;</p> <p>Уметь: сформировать навыки целевого поиска информации в глобальной сети; проектировать образовательную деятельность на основе применения технологий Web</p> <p>Владеть: знаниями, умениями и навыками, принципами построения и использования различных приложений технологий Web; применять на практике основные средства Web-технологий.</p>	Устный опрос, тестирование, контрольная работа.
ПК-1-Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать: использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в учебном процессе;</p> <p>Уметь: решать исследовательские задач в области образования;</p> <p>Владеть: навыками использования исследовательских задач в области образования</p>	Устный опрос, тестирование, контрольная работа.

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

1. ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	незачтено	зачтено
<p>Знать: современную информационную картину мира в образовательной и профессиональной деятельности; общих Интернет-ресурсов образовательного назначения; Интернет-ресурсов по предмету; принципов сетевого этикета;</p> <p>Уметь: сформировать навыки целевого поиска информации в глобальной сети; проектировать образовательную деятельность на основе применения технологий Web</p> <p>Владеть: знаниями, умениями и навыками, принципами построения и использования различных приложений технологий Web; применять на практике основные средства Web-технологий.</p>	Не знает основной материал	Знает учебный материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами. показывает должный уровень сформированности компетенций.

2. Схема оценки уровня формирования компетенции

ПК-1- Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	незачтено	зачтено
<p>Знать: учебные программы базовых и элективных курсов</p> <p>Уметь: реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях</p> <p>Владеть: технологией реализации учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях.</p>	Не знает основной материал	Знает учебный материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами, показывает должный уровень сформированности компетенций.

7.3. 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

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по ее отдельным разделам дисциплины выступают:

1. Понятие Интернет, WWW. Понятие web-технологии, Web- страницы, web-сайта. Структура web-сайта.
2. Обзор программного обеспечения по web-технологиям.
3. Язык разметки HTML. Основные структурные теги HTML. Тэги тела документа.
4. Графика в HTML. Активные изображения.
5. Использование таблиц на web-странице. сайта. Таблица, как элемент и основа дизайна.
6. Технология фреймов.
7. Создание логотипа и текстового меню.
8. Инструментальные средства для создания сайтов.
9. Язык программирования JavaScript.
10. Создание сценариев.

Лабораторные работы

Лабораторная 1. Виды сайтов. Обзор сайтов в Интернете.

Лабораторная 2. Создание сайта на учебную тему с использованием языка разметки HTML.

Лабораторная 3. Создание сайта на учебную тему с использованием языка разметки HTML.

Лабораторная 4. Создание одностраничного сайта с использованием инструментальных средств Microsoft FrontPage.

Лабораторная 5. Создание многостраничного сайта с использованием инструментальных средств Microsoft FrontPage.

Лабораторная 6. Создание сайта с использованием инструментальных средств Macromedia DreamWeaver.

Лабораторная 7. Создание сайта с использованием инструментальных средств Macromedia DreamWeaver.

Лабораторная 8. Создание сайта с использованием инструментальных средств Macromedia DreamWeaver.

Лабораторная работа 9. Создание сайта с использованием инструментальных средств Macromedia DreamWeaver.

Лабораторная работа 10. Создание сайта с использованием инструментальных средств Power point.

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

Результаты формирования компетенций по дисциплине оцениваются по балльно-рейтинговой системе.

Всего по дисциплине студент может набрать 100 баллов (или более с учетом бонусных баллов), из которых 20 баллов составляют баллы за посещаемость, 50 – за активность и 30 студент получает на зачете или на экзамене.

Всего по дисциплине предусмотрено два модуля. Для расчета баллов, полученных студентом за модуль и итогового рейтинга с учетом трудоемкости дисциплины, включенной в учебный план, показатели (по посещению, активности, рубежного контроля) перемножаются на соответствующие коэффициенты. Данные коэффициенты определяются отдельно для каждого модуля следующим образом:

Коэффициент посещения - $K_{\text{посещ.}} = 10 / N_{\text{зан.}}$

Коэффициент активности - $K_{актив.} = 25 / N_{актив.}$

Где:

$N_{зан.}$ – количество занятий (пар) по дисциплине в данном модуле;

$N_{актив.}$ – максимальное количество баллов, которое может набрать студент на занятиях (практических, семинарских, лабораторных) в данном модуле + баллы, полученные на рубежном контроле.

Баллы, полученные студентами, заносятся в журнал БРС сразу после окончания занятия, во время которого эти баллы были получены.

Оценка на промежуточном контроле (зачет, экзамен) выставляется по результатам баллов, полученным студентом в сумме обоих модулей по следующей таблице

Набранные студентом баллы	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается экзаменом (зачетом с оценкой)	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается зачетом
от 0 до 50	неудовлетворительно	не зачтено
от 51 до 64	удовлетворительно	зачтено
от 65 до 74	хорошо	
от 75 до 100	отлично	

Для процедура оценивания используются тесты, контрольные работы.

Наиболее способным студентам преподаватель рекомендует специальную научную разработку отдельных тем и проблем курса в рамках работы кафедрального кружка студенческого научного общества с последующими выступлениями на ежегодных научных конференциях университета.

Тестирование: на практических занятиях реализуется **тестирование** студентов с целью контроля результатов их самостоятельной работы по усвоению основных понятий и тем курса.

Оценка работы с тестовыми заданиями:

0- 20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»; 30-50% - «удовлетворительно»; 60-80% - «хорошо»; 80-100% – «отлично».

Система оценки ответа студента на зачете:

Оценка "незачтено" выставляется при незнании основных вопросов материала или при наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "зачтено" выставляется при достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Система оценки ответа студента на экзамене:

Оценка за каждый вопрос и итоговая оценка выставляется в 4-х бальной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". При этом:

Оценка "отлично" выставляется при глубоком и всестороннем знании материала учебной программы, грамотном и логически стройном его изложении, умении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "хорошо" выставляется при твердом и достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Оценка "удовлетворительно" выставляется при наличие неточностей в знании основного материала, при допущении ошибок при выполнении практических заданий.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется при незнании основных вопросов экзаменационного билета или наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Microsoft Front Page 2003. Русская версия: Практическое пособие: пер. с англ.. – М.: СП ЭКОМ, 2005. – 384 с.: ил.
2. Государев И.Б. Использование и создание веб-сайтов // Использование информ. техн. в проф. обучении: Учеб. пос. Беляков О., Государев И., Лебедева М. СПб, 2003.
3. Кирсанов Д. Веб-дизайн. СПб, 2000.
4. Монахов М.Ю., А.А.Воронин. Создаем школьный сайт в Интернете. М.:БИНОМ, 2007.
5. Пауэл Т. Web-дизайн. СПб., 2002.
6. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии: Учебник для 10–11 классов. БИНОМ, 2006.
7. Усенков Д. Уроки Web-мастера/ Д.Усенков// Москва, Бином, 2003
8. Храмцов П.Б., Брик С.А., и др. Основы web-технологий. М.: Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2003.
9. Хуторской А.В., Орешко А.П. Технология создания сайтов. М.:БИНОМ, 2007.
10. Шапошников, И.В. Справочник Web-мастера. XML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 304 с.: ил.

Дополнительная литература.

11. Валентайн Ч., Минник К. XHTML. М., 2001.
12. Газета Информатика. Приложение к газете 1 сентября. 2007-2011 гг.
13. Дригалкин В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт:
14. Журнал «Информатика и образование», М.1997-2011 гг., -<http://www.infojournal.ru>
15. Кузнецов М.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайта / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 960 с.: ил
16. Матросов А. HTML 4.0 в подлиннике/ А.Матросов, А.Сергеев, М. Чаунин// БХВ-Петербург.: Санкт-Петербург, 2005.
17. Миронов Д.Создание Web-страниц в MS Office 2000/Д. Миронов// Санкт-Петербург, 2000.
18. Самоучитель / В.В.Дригалкин. – М.: Издат. дом «Вильямс», 2003. – 192 с.
19. Соломенчук В. Интернет: краткий курс, 2-е изд./ В.Соломенчук// Санкт-Петербург, ПИТЕР, 2000.
20. Шапошников, И.В. Справочник Web-мастера. XML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 304 с.: ил.
21. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. 10-11 кл./ Ю.А.Шафрин// Москва, Лаборатория базовых знаний, 1999.
22. Штайнер, Г. HTML/XML/CSS / Г. Штайнер. – 2-е изд., перераб. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005. – 510 с.: ил.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Пакет прикладных программ MS Office.
2. Цифровые образовательные ресурсы по курсу МПМ, МПИ.
3. Образовательные сайты: www.edu.ru, www.1september.ru, www.fipi.ru.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для изучения курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка литературы, статьи из периодических изданий, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Кроме того, целесообразно использовать следующие методические материалы:

1. Варианты контрольных работ и тестов.
2. Задачи для практических занятий самостоятельной работы
3. Раздаточный материал для практических занятий.
4. Задания для промежуточного и текущего контроля знаний студентов.

5. Электронную базу данных по дисциплине.

6. Рабочие тетради студентов.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Критерии оценок

В основе оценки знаний по предмету лежат следующие основные требования:

- освоение всех разделов теоретического курса программы;
- умение применять полученные знания к решению конкретных задач.

Ответ заслуживает *отличной оценки*, если экзаменуемый показывает знания, в полной степени, отвечающие предъявляемым к ответу требованиям: это требование основных понятий и приемов решения задач. Отличная оценка характеризует свободную ориентацию экзаменуемого в предмете. Ответы на вопросы, в том числе и дополнительные, должны обнаруживать уверенное владение терминологией, основными умениями и навыками.

Хорошая оценка характеризует тот ответ, который не в полной степени удовлетворяет вышеперечисленным критериям, однако, экзаменуемый обнаруживает прочные знания в объеме курса. Ответ должен быть достаточно аргументирован, вопросы глубоко и осмысленно изложены.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за то, что ответ экзаменуемого соотносится с основными требованиями, т.е. имеются в виду твердые знания в объеме учебной программы и умение владеть терминологией. Удовлетворительная оценка выставляется за знание в целом, однако, отдельные детали могут быть упущены.

Неудовлетворительная оценка выставляется, если ответ не удовлетворяет хотя бы одному из требований или отсутствуют знания основных понятий и методов решения задач.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронная библиотека курса, конспекты лекций, задания для практических занятий и самостоятельной работы, варианты тестовых заданий для проверки текущих и остаточных знаний студентов, варианты заданий для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

2. Компьютерное и мультимедийное оборудование МИУ.

3. Методические рекомендации по изучению дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных и практических занятий имеются аудитории, оснащенные всей необходимой мебелью и инвентарем, компьютерные классы. Для отдельных занятий аудитории оснащены проектором, ноутбуком и интерактивным экраном для демонстрации слайдов и т.п.