

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Интернет-технологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Тагаева Е. А., старший преподаватель

Сафонова Л. А., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от
19.05.2016 года

Зав. кафедрой _____  _____ Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 12 от 18.06.2020 года

Зав. кафедрой _____  _____ Зубрилин А. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____  _____ Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у будущих педагогов представлений о современных интернет-технологиях для их подготовки к реализации образовательных программ по учебным предметам для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с базовыми сервисами и технологиями сети Интернет, в том числе в контексте их использования в будущей профессиональной деятельности;
- формировать представление о технологиях и ресурсах дистанционной поддержки образовательного процесса и возможностях их включения в профессиональную деятельность;
- формировать представление о возможностях коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- развивать умения находить новые эффективные стратегии внедрения Интернет-технологий в профессиональную деятельность с целью реализации образовательных программ по учебным предметам;
- познакомить с технологическими основами сайтостроения и web-дизайна, обеспечивающими возможность представления и публикации профессиональной информации и представления своего опыта работы в форме сайта в компьютерных сетях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интернет-технологии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в школьном курсе информатики.

Изучению дисциплины «Интернет-технологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Информационные технологии в образовании;

Теоретические основы информатики;

Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Интернет-технологии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом:

педагогическая деятельность

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в

самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

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

педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - историю развития сети Интернет; - базовые сервисы и технологии сети Интернет, в том числе в контексте их использования в профессиональной деятельности; - особенности интернет-технологий в соответствии с требованиями образовательных стандартов; уметь: - осуществлять поиск профессионально-направленной информации в сети интернет для реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; - создавать и работать с электронной почтой, rss-лентами, блогами; владеть: - приемами работы в системе Антиплагиат; - приемами работы с технологией wi-ki; - навыками реализации образовательные программы с использованием интернет-технологий; - приемами организации Интернет-консультаций в области профессиональной деятельности; - дистанционными технологиями в образовании.
--	---

ПК-4. способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

педагогическая деятельность

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-	знать: - интернет-ресурсы и сервисы профессионального содержания с целью достижения предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; - технологии и ресурсы дистанционной поддержки образовательного процесса и возможности их включения в
---	---

воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	профессиональную деятельность; уметь: - устанавливать контакты и взаимодействовать посредством Интернет-технологий с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды, в том числе в рамках сетевых профессиональных сообществ; владеть: - технологическими основами создания и публикации сайта поддержки профессиональной деятельности с целью достижения предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	30	30
Лабораторные	30	30
Самостоятельная работа (всего)	42	42
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна:

Основы функционирования Интернет-технологий. Введение в язык разметки гипертекста HTML. Изображения и мультимедиа в HTML документах. Списки, таблицы, фреймы в HTML. Основы работы на языке Java Script. Организация линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов с помощью Java Script. Разработка интерактивных веб-страниц с помощью языка JavaScript.

Модуль 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога:

Конструкторы создания сайтов. Системы управления контентом сайтов. Основы web-дизайна. Интернет-технологии в развитии образования. Базовые сервисы Интернет в профессиональной деятельности педагога. Облачные технологии в образовательной деятельности. Интернет-технологии в реализации дистанционных образовательных технологий. Разработка электронных курсов в LMS. Интернет-технологии в научных исследованиях.

5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные (30 ч.)

Модуль 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна (14 ч.)

Тема 1. Основы функционирования Интернет-технологий (2 ч.)

Интернет-ресурсы: информационные порталы, библиотеки, энциклопедии. Из истории возникновения и развития сети Интернет. Основные понятия сети Интернет. Физическая адресация компьютеров, подключенных к глобальной сети. Доменная адресация объектов в глобальных сетях. Технология WWW.

Тема 2. Введение в язык разметки гипертекста HTML (2 ч.)

Инструментарий. Теги. Структура HTML-кода. Типы тегов. Значения атрибутов тегов. Текст. Ссылки. Якоря.

Тема 3. Изображения и мультимедиа в HTML документах (2 ч.)

Внедренные элементы web-страниц. Форматы файлов. Добавление рисунка, Альтернативный текст, Изменение размеров рисунка. Типы MIME. Вставка аудиоролика.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

Вставка видеоролика. Дополнительные возможности тегов.

Тема 4. Списки, таблицы, фреймы в HTML (2 ч.)

Создание каскадных таблиц. Работа с фреймами в HTML-документах. Работа с интерактивными формами и гиперссылками в HTML-документах.

Тема 5. Основы работы на языке Java Script (2 ч.)

Язык Java Script как средство создания интерактивных ресурсов сети Интернет. Внешние скрипты, порядок исполнения. Структура кода. Переменные. Основные операторы. Операторы сравнения и логические значения.

Тема 6. Организация линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов с помощью Java Script (2 ч.)

Условные операторы: if, '?'. Логические операторы. Циклы while, for. Конструкция switch.

Тема 7. Разработка интерактивных веб-страниц с помощью языка JavaScript (2 ч.)

Введение в DOM. Обработка событий в JavaScript. Создание динамических форм с помощью JavaScript.

Модуль 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога (16 ч.)

Тема 8. Конструкторы создания сайтов (2 ч.)

Понятие конструктора сайтов. Анализ функциональных возможностей Wix, Jimdo, uCoz, Google Диск. Создание тематического сайта с использованием конструкторов сайтов.

Тема 9. Системы управления контентом сайтов. Основы web-дизайна (2 ч.)

Обзор систем управления контентом. Классификация CMS по различным признакам (лицензия, область применения, требования к хостингу). Примеры сайтов, работающих на CMS WordPress. Система плагинов WordPress. Разработка скетчей (набросков сайта), прототипов и дизайн-макета сайта.

Тема 10. Интернет-технологии в развитии образования (2 ч.)

Процесс информатизации общества и сферы образования. Интернет-ресурсы образовательного назначения. Основные виды Интернет-технологий образовательного назначения. Нормативно-правовая основа использования Интернет-технологий в образовании.

Тема 11. Базовые сервисы Интернет в профессиональной деятельности педагога (2 ч.)

Сетевые технологии создания и ведения блогов образовательного назначения. Сетевые образовательные ресурсы для подготовки к итоговой аттестации (ЕГЭ и ОГЭ). Виртуальные экскурсии, лаборатории: виды и назначение. Электронные справочные ресурсы: энциклопедии, глоссарии, вики-технология. Социальные функции Интернет-технологий. Интернет-биржа труда. Разработка анкеты и резюме для работодателя. Сервисы удаленной работы. Интернет-технологии оказания государственных услуг. Социальные сети. Понятие и профилактика Интернет-зависимости у учащихся.

Тема 12. Облачные технологии в образовательной деятельности (2 ч.)

Технологии распределенной обработки данных через Интернет-сервисы: модели IaaS, PaaS, SaaS. Онлайн-офисы. Современные интеллектуальные специализированные поисковые системы (WolframAlpha, Nigma). Облачные технологии трехмерной визуализации (облачные графические редакторы). Онлайн редакторы презентаций. Разработка интеллектуальных карт. Разработка интерактивных упражнений (на примере сервисов LearningApps).

Тема 13. Интернет-технологии в реализации дистанционных образовательных технологий (2 ч.)

Системы реализации дистанционного обучения LMS (Learning Management System). Средства коммуникации: электронная почта, обмен вложенными файлами, форум, чат, обмен личными сообщениями, ведение блогов. Интернет-технологии сопровождения учебной деятельности. Интернет-консультирование. Репетиторство онлайн. Интерактивные доски онлайн. Организация и проведение вебинаров.

Тема 14. Разработка электронных курсов в LMS (2 ч.)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

Электронные учебные курсы как эффективное средство познавательной деятельности. Этапы разработки электронного учебного курса на платформе (на примере LMS Moodle). Инструменты LMS. Реализация технология wiki в электронном учебном курсе (на примере LMS Moodle). Реализация тестового контроля в LMS. Инструментарий для создания тестов и проведения обучающего и контрольного тестирования (на примере LMS Moodle).

Тема 15. Интернет-технологии в научных исследованиях (2 ч.)

Интернет-сайты, содержащие информацию о грантовых конкурсах для научно-исследовательских проектов. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ). Программы Президента Российской Федерации «Поддержка ведущих научных школ России», «Поддержка молодых ученых». Про-граммы грантов Министерства образования и науки РФ по гуманитарным и педагогическим наукам и др. Российские и международные наукометрические базы данных. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Проблемы плагиата в науке и образовании. Сетевые ресурсы проверки оригинальности текста. Антиплагиат. Цитирование и заимствование. Наукометрические показатели и пути их повышения (система «Антиплагиат»).

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (42 ч.)

Модуль 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна (20 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Напишите программы для решения задач на языке программирования Java Script

- 1) Даны переменные $a = 10$ и $b = 3$. Найдите остаток от деления a на b .
- 2) Даны переменные a и b . Проверьте, что a делится без остатка на b . Если это так, выведите 'Делится' и результат деления, иначе выведи-те 'Делится с остатком' и остаток от деления.
- 3) Возведите 2 в 10 степень. Результат запишите в переменную st .
- 4) Найдите квадратный корень из 245 с точностью до 0.0001.
- 5) Найдите квадратный корень из 379. Результат округлите до целых, до десятых, до сотых.
- 6) Даны числа 4, -2, 5, 19, -130, 0, 10. Найдите минимальное и максимальное число.
- 7) Даны переменные a и b . Найдите модуль разности a и b .
- 8) Если переменная a равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.
- 9) В переменной min лежит число от 0 до 59. Определите, в ка-кую четверть часа попадает это число (в первую, вторую, третью или четвер-тую).
- 10) Если переменная $test$ равна $true$, то выведите 'Верно', иначе выведи-те 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при $test$, равном $true$, $false$. Напишите два варианта скрипта – с короткой записью и с длинной.
- 11) Если переменная a больше нуля и меньше 5-ти, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при a , равном 5, 0, -3, 2.
- 12) Если переменная a равна или меньше 1, а переменная b больше или равна 3, то выведите сумму этих переменных, иначе выведите их разность (результат вычитания). Проверьте работу скрипта при a и b , равном 1 и 3, 0 и 6, 3 и 5.
- 13) Если переменная a больше 2-х и меньше 11-ти, или переменная b больше или равна 6-ти и меньше 14-ти, то выведите 'Верно', в против-ном случае выведите 'Неверно'.
- 14) Выведите столбец чисел от 1 до 50.
- 15) Выведите столбец четных чисел в промежутке от 0 до 100.
- 16) Выведите с помощью цикла столбец чисел от 100 до 1.
- 17) Дано число $n=1000$. Делите его на 2 столько раз, пока результат де-ления не станет меньше 50. Какое число получится? Посчитайте количество итераций, необходимых для этого (итерация – это проход цикла), и запишите его в переменную num .

Модуль 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога (22 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Подготовьте документ с информацией по предложенной теме (текст)

1) Найдите в Интернет два web-сайта для анализа функций и информационной архитектуры. Сайт должен содержать не менее десяти разделов.

2) В документе Word сформулируйте: цели каждого из web-сайтов; функции каждого из web-сайтов; предполагаемую аудиторию каждого из web-сайтов.

3) Создайте логическую структуру для каждого из web-сайтов в виде блок-схемы. Для этого воспользуйтесь графическим редактором. Поместите созданные схемы в документе Word. Не забудьте сохранить документ. Создайте предполагаемую физическую структуру web-сайта в виде блок-схемы.

4) Зарегистрируйтесь на следующих сайтах: www.google.ru, imdo.com, v-teme.com, taba.ru, www.usoz.ru. Изучите возможности каждого сервиса по созданию сайтов, представить их характеристику в виде таблицы.

5) Создайте структуру сайта – визитки учителя в любом сервисе.

6) Видите ли вы необходимость проведения для администраторов образования курсов по освоению информационных технологий?

7) Считаете ли вы оправданным включение учебных модулей по ин-формационным технологиям в программы курсов повышения квалификации учителей?

8) Вы - руководитель управления образования. В вашем ведении 100 школ, из них 80 школ уже имеют компьютерный класс. Вы получаете 200 компьютеров. Какую стратегию распределения вы построите: установите второй компьютерный класс в 2-3 наиболее успешно работающие школы, установите 5-7 компьютерных классов в школы без компьютерных классов, остальные компьютеры - распределите по 1-2 в школы, наиболее подготов-ленные к использованию техники в учебном процессе, поставите 10-12 ком-пьютерных классов в школы, где еще нет таких классов, распределите по 2-3 компьютера во все школы?

9) Видите ли вы необходимость ускоренного внедрения Интернет-технологий в школу?

10) Считаете ли вы полезным использовать возможности Интернета в установлении связей между школами и органами управления образования? На какие механизмы Интернета вы ориентируетесь в первую очередь?

11) Нужно ли школе создавать собственный сайт в Интернете? Какая на ваш взгляд информация о школе могла бы заинтересовать родителей на школьном сайте?

12) Нужно ли включить в образовательную программу школ, имеющих выход в Интернет, учебные блоки для знакомства с Интернетом? С какого класса вы считаете полезным начать знакомить школьников с Интернетом?

13) Считаете ли вы, что Интернет обогащает понятие «новой грамот-ности»? Что такое «читать» и «писать» в применении к Интернету?

14) Как вы понимаете термин «образовательные ресурсы Интернета»?

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-4	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна.
ПК-1	5 курс,	Зачет	Модуль 2:

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

	Десятый семестр		Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога.
--	-----------------	--	---

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Алгебра, Алгоритмический подход в обучении математике, Аналитические методы исследования геометрических объектов, Вводный курс математики, Векторно-координатный метод решения геометрических задач, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Воспитательная работа на уроках математики, Геометрия, Деятельностный подход в обучении математике, Задачи с параметрами и методы их решения, Интеграция алгебраического и геометрического методов в обучении математике, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Исследовательская и проектная деятельность на уроках математики, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Исторический подход в обучении математике, Комбинаторные конструкции и производящие функции, Компетентностный подход в обучении математике, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математические методы обработки экспериментальных данных, Математический анализ, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки к ЕГЭ по математике, Методология обучения математике, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Методы научного познания на уроках математики, Методы решения задач ЕГЭ по математике, Методы решения задач по информатике, Методы решения трансцендентных уравнений, неравенств и их систем, Моделирование в системах динамической математики, Начертательная геометрия, Нестандартные методы решения математических задач, Обучение математическим доказательствам в школе, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Оптимизация и продвижение сайтов, Основы защиты информации в компьютерных сетях, Особенности подготовки к ЕГЭ по математике на базовом уровне, Подготовка к ОГЭ по математике, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка интерактивного учебного контента, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач повышенного уровня сложности по математическому анализу, Решение задач повышенного уровня сложности по теории вероятностей, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные средства оценивания результатов обучения, Современные технологии в обучении математике, Современный урок математики, Теоретические основы информатики, Теория рядов и ее приложения, Технология работы с задачей в обучении математике, Технология работы с математическими понятиями, Технология работы с теоремой в обучении математике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Технология укрупнения дидактических единиц в обучении математике, Функции многих переменных, Численные методы, Экстремальные задачи в школьном курсе математики, Элементарная математика, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики, Элементы математического анализа в комплексной области, Элементы функционального анализа.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

3D моделирование, Аналитические методы исследования геометрических объектов, Векторно-координатный метод решения геометрических задач, Воспитательная работа на уроках математики, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Исследовательская и проектная деятельность на уроках математики, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки к ЕГЭ по информатике, Методы решения задач ЕГЭ по математике, Методы решения задач по информатике, Методы решения трансцендентных уравнений, неравенств и их систем, Моделирование в системах динамической математики, Начертательная геометрия, Нестандартные методы решения математических задач, Оптимизация и продвижение сайтов, Основы защиты информации в компьютерных сетях, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка интерактивного учебного контента, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач повышенного уровня сложности по математическому анализу, Решение задач повышенного уровня сложности по теории вероятностей, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные технологии в обучении математике, Современный урок математики, Теоретические основы информатики, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Численные методы, Экстремальные задачи в школьном курсе математики.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен	Зачет	

	(дифференцированный зачет)		
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; закономерности развития веб-технологий, основных образовательных ресурсов образовательного назначения. Демонстрирует умение объяснять методические возможности Интернет-технологий. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

1. Охарактеризуйте историю развития сети Интернет.
2. Опишите протоколы разных уровней сети Интернет.
3. Опишите структуру и особенности языка HTML.
4. Раскройте принципы разработки html-страницы и размещения на ней различных объектов.
5. Дайте обзор конструкторов сайтов и опишите функционал и особенности одного из них.

Модуль 2: Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога

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

1. Выполните обзор и анализ российских и зарубежных социальных сетей.
2. Разработайте рекомендации по профилактике Интернет-зависимости в общении для лиц разных возрастных групп.
3. Выполните анализ законодательных актов в области Интернет-консультирования и поддержки.
4. Проведите исследование на выбранную тему и оформите его результаты с использованием wiki-технологии.
5. Выполните обзор сервисов on-line тестирования.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-1, ПК-4)

1. Раскройте назначение и структуру языка разметки гипертекста HTML.
2. Опишите объекты языка HTML.
3. Раскройте структуру html-документов.
4. Опишите алгоритм создания web-страниц с помощью языка HTML.
5. Опишите технологию внедрения мультимедийных объектов в html-документы.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

6. Опишите процесс создания таблиц в html-документы на языке HTML.
7. Опишите процесс создания гиперссылок средствами языка HTML. Раскройте особенности относительных и абсолютных гиперссылок.
8. Опишите процесс создания якорей средствами языка HTML.
9. Опишите процесс создания интерактивных форм на языке HTML.
10. Дайте понятие каскадных стилей таблиц. Приведите пример их использования.
11. Раскройте назначение и структуру языка Java Script.
12. Опишите объекты языка Java Script.
13. Раскройте процесс реализации линейных структур на языке Java Script.
14. Раскройте процесс реализации ветвления на языке Java Script.
15. Раскройте процесс реализации циклических структур на языке Java Script.
16. Напишите сценарий на языке JavaScript, позволяющий для изображения на web-странице менять ширину и высоту изображения, создавать рамку вокруг изображения, менять ее толщину и цвет, задавать альтернативный текст.
17. Напишите сценарий на JavaScript, который реализует обмен рисунков на web-странице. Пусть на web-странице расположено четыре изображения, пронумерованных от 1 до 4. В текстовых полях указываются номера рисунков, которые необходимо поменять местами. Требуется, чтобы после нажатия на кнопку? Поменять местами? изображения переместились на нужные места.
18. Напишите сценарий на JavaScript, который рассчитывает нагрузку преподавателя в часах. В анкете задать поля, в которые вводятся количество часов, отведенных на чтение лекций и проведение практических занятий, а также число студентов. Если по предмету читаются лекции, дополнительно планируется нагрузка: 10% времени от лекционных часов отводится на консультации, для приема экзамена планируется по 30 минут на человека. Если по предмету проводятся практические занятия, предусмотрена контрольная работа из расчета 15 минут на человека, зачет из расчета 20 минут на человека.
19. Напишите сценарий на JavaScript, который позволяет продемонстрировать, как будет меняться таблица и ее ячейки при изменении значений параметров border, cellpadding, cellspacing.
20. Приводятся данные о закупках пяти наименований товаров: цена за единицу и количество приобретаемых экземпляров. Напишите сценарий на JavaScript, определяющий сумму, затраченную на приобретенные товары. Определите, имеются ли товары, на которые потрачена одинаковая сумма, и сколько их. Постройте диаграмму, отражающую суммы, затраченные на приобретение разных товаров.
21. Проанализируйте федеральные информационные образовательные порталы, структуру, содержание.
22. Проанализируйте региональные информационные образовательные порталы, структуру, содержание.
23. Проведите анализ on-line библиотек по физике, математике и информатике.
24. Проведите анализ on-line энциклопедий, словарей, справочников, глоссариев по физике, математике и информатике.
25. Проанализируйте новостные сервисы по физике, математике и информатике. Тематические rss-каналы.
26. Проанализируйте социальные федеральные и региональные on-line сервисы.
27. Проанализируйте сервисы общения в сети Интернет. Сформулируйте правила общения в сети Интернет. Определите понятие «социальные сети». Сформулируйте правила поведения педагога в социальных сетях.
28. Дайте понятие Интернет-зависимости и предложите меры по её профилактике.
29. Перечислите правовые основы педагогического Интернет-консультирования.
30. Укажите новые формы профессиональных сообществ (сетевых профессиональных объединений) и приведите примеры профессиональных сообществ учителей физики, математики и информатики.

31. Проанализируйте сервисы удаленной работы. Приведите примеры Интернет-бирж труда.
32. Продемонстрируйте конструкторы для Интернет-тестирования. Укажите особенности применения on-line тестов в практике педагога.
33. Продемонстрируйте особенности внедрения и использования Ин-тернет-проекта «Антиплагиат» в образовании.
34. Составьте маршрут виртуальных экскурсий в музеях по физике, математике и информатике.
35. Дайте понятие и проведите обзор web-приложений. Продемонстрируйте особенности использования web-приложений в образовании.
36. Приведите примеры сетевых технологий обучения и управления учебным заведением. Проанализируйте школьную образовательную сеть «Дневник», «Элжур», «Сетевой город образования».
37. Проанализируйте, как используется технология wiki в профессиональной деятельности педагога. Проведите анализ возможностей технологии wiki для создания статей и учебных интерактивных материалов.
38. Дайте трактовку понятия E-learning, укажите современные проблемы E-learning.
39. Проведите обзор свободных сред Learning management system (LMS).
40. Проведите анализ возможностей LMS Moodle.
41. Проведите анализ возможностей LMS Mirapolis. Проведите анализ Mirapolis как платформы организации и проведения вебинаров.
42. Проведите анализ среды ИНФО-ВУЗ и технологии SharePoint.
43. Проведите анализ возможностей E-learning на примере среды ИНФО-ВУЗ
44. Продемонстрируйте возможности дистанционных технологий обучения физике, математике и информатике на примерах.
45. Продемонстрируйте возможности облачных технологий в обучении физике, математике и информатике на примерах.
46. Продемонстрируйте возможности применения технологии web 2.0 для создания интерактивных учебных материалов по физике, математике и информатике.
47. Обозначьте проблемы организации совместной работы учащихся в облачных сервисах.
48. Расскажите о роли и месте Интернет-конференций, конкурсов и олимпиад в обучении физике, математике и информатике.
49. Назовите технологические основы сайтостроения и web-дизайна
50. Расскажите о представлении и публикации в компьютерных сетях профессиональной информации и опыта работы в форме сайта.
51. Продемонстрируйте создание тематического сайта с использованием конструкторов сайтов.
52. Проведите анализ бесплатных хостингов для создания электронного портфолио учителя.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на зачете

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видеоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Артемов, А. В. Мониторинг информации в интернете [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Артемов ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. – Орел : МАБИВ, 2014. – 160 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428606>

2. Диков, А. В. Интернет и Веб 2.0 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Диков. – М.: Директ–Медиа, 2012. – 62 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96970>

3. Пархимович, М. Н. Основы интернет-технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Н. Пархимович, А. А. Липницкий, В. А. Некрасова ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», Министерство образования и науки Российской Федерации. – Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>

4. Строганов, Б. Г. Обучение через Web : учебное пособие [Электронный ресурс] / Б. Г. Строганов. – М. : РУДН, 2013. – 100 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226873>

5. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078>

6. Цветкова, М. С. Информационная активность педагогов. Методическое пособие [Электронный ресурс] / М. С. Цветкова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 353 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214549>

Дополнительная литература

1. Панюкова, С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в

образовании. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений (Гриф УМО МО РФ). – Academia, 2010. – 224 с.

2. Бухаркина, М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие (Гриф УМО МО РФ) / М.Ю. Бухаркина, Е.С. Полат – М: Академия, 2008. – 368 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.intuit.ru> - Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс] / Бесплатные учебные курсы по информационным технологиям. – М. : НОУ «ИНТУИТ»

2. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция Цифровых Образовательных [Электронный ресурс]. - URL: <http://school-collection.edu.ru>

3. <http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека [Электрон-ный ресурс] / Российская национальная библиоте-ка. - URL: <http://www.nlr.ru>

4. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс] / Официальный сайт Российской государственной библиотеки. – URL: <http://www.rsl.ru>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Оснащение аудиторий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория вычислительной техники. (№ 211, главный учебный корпус)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000624)

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы (№225, главный учебный корпус).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.