Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаров Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 24.10.2023 11:54:08
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий
/Д. Г. Демидов/

«28» 04 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Интернет технологии»

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа (профиль подготовки)
«Программное обеспечение информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Москва 2022

Программа дисциплины «Интернет технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** и профилю подготовки **«Программное обеспечение информационных систем».**

Программу составил



_____/М.В.Шульга/

Программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика»
«28» августа 2022 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой
доцент, к.э.н.



/С. В. Суворов/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** по профилю подготовки **«Программное обеспечение информационных систем».**



_____ /С. В. Суворов/
«28» августа 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Информационных технологий

Председатель комиссии  _____ / Д. Г. Демидов/

«____»_____2022 г. Протокол:

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Интернет технологии» следует отнести:

- расширение профессиональных знаний студентов в области информационных технологий, ознакомление студентов с особенностями разработки веб-приложений и распространенными технологиями динамических создания веб-сайтов
- способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей.
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению подготовки.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Интернет технологии» следует отнести:

- подготовка к практической реализации различных Web - приложений для решения широкого круга различных задач.
- формирование понятий и навыков эффективного взаимодействия Web – приложений с конечным пользователем.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Интернет технологии» относится части профессионального цикла программы подготовки бакалавриата (Б1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Интернет технологии» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Информатика;
- Программирование;
- Веб-технологии;

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	**знать:** - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); **уметь:** - управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); **владеть:** -методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	**знать:** - основные технологии программирования; **уметь:** проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ **владеть:** -методами и инструментальными средствами разработки программ;

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е.72 академических часа (из них 62 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа (из них 98 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Интернет технологии» изучаются на втором курсе.

Четвертый семестр: лекции – 1 час в неделю (4 часа), практические занятия – 1 час в неделю (12 часов), форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Интернет технологии» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

Четвертый семестр

Современные стандарты применения JavaScript в Web - приложении. Термины и определения. (ОПК-3, ПК-8)

Основные понятия и определения. Общие сведения о языке программирования Java Script. Синхронная и асинхронная загрузка скрипта. Типы данных.

Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. **(ОПК-3, ПК-8)**
Диалоговые окна. Термины. Операторы преобразования. Присваивание. Инкремент/декремент. Побитовые операторы. Условные операторы. Операторы цикла. Переменные. Функции.

Массивы и методы работы с массивами. (ОПК-3, ПК-8)
Создание и изменение. Длина. Работа с элементами массива и массивом, как стеком. Объединение элементов массива в строку и разделение строки на элементы массива. Ассоциативные массивы.

DOM-модель. (ОПК-3, ПК-8)
Термины и определения. Объект Window. Манипулирование элементами документа: поиск по атрибутам тегов и свойств классов, навигация по документу, управление таблицей стилей. Обработка событий. Типы событий. Cookies файлы.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Интернет технологии» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:
– подготовка к лекциям и к выполнению лабораторных работ;
– защита лабораторных работ;
– использование интерактивных форм проведения занятий;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен образовательной программой, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Интернет технологии» и в целом по дисциплине составляет 25% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% от объема аудиторных занятий.

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

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

В шестом семестре

- подготовка к выполнению лабораторных работ.
-подготовка к устному опросу
- подготовка к зачету.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Образцы контрольных вопросов для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин, практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
знать: - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); , свободно оперирует приобретенными знаниями
уметь: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности

владеть: методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов	Обучающийся владеет методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях	Обучающийся частично владеет методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности
ПК-8 - способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач				
знать: основные технологии программирования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные технологии программирования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные технологии программирования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные технологии программирования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные технологии программирования, свободно оперирует приобретенными знаниями
уметь: проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИС и ИКТ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИС и ИКТ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИС и ИКТ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИС и ИКТ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИС и ИКТ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности

владеть: методами и инструментальными средствами разработки программ	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами и инструментальными средствами разработки программ	Обучающийся владеет методами и инструментальными средствами разработки программ, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях	Обучающийся частично владеет методами и инструментальными средствами разработки программ, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся в полном объеме владеет методами и инструментальными средствами разработки программ, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»,

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Web-программирование» (которые прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, защитили курсовую работу).

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент в основном демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены некоторые ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Студент демонстрирует удовлетворительное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются умеренные ошибки, проявляется неполное наличие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Богданов М. Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс Интернет-Университет Информационных Технологий 2010 г. 228 с. Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/176124

б) дополнительная литература:

1. Сычев А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2016 г. 494 с. Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/176759

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Операционная система Windows XP/7/10, веб-браузеры, текстовые редакторы.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

- Компьютерные классы, оснащенные согласно пункту **7в** данной рабочей программы.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются лекции. При рассмотрении учебного материалы рекомендуется делать акцент на обеспечение безошибочной взаимосвязи с пользователем, информационного обеспечения, возможностях языка. Полезно также сосредоточить внимание студентов на имеющихся различиях в подходах к обеспечению проверки корректности вводимых данных пользователем, взаимосвязи действий с DOM-элементами.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты лекций, готовятся к экзамену, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы. В тематическом плане указанные темы выделены курсивом и снабжены пометкой «самостоятельно». Преподаватель направляет самостоятельную работу студентов, отвечает на возникающие вопросы, дает рекомендации по методике изучения тем.

Лабораторные занятия проводятся по всем темам дисциплины. Осуществляется закрепление знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста по ИТ-технологиям. Лабораторные занятия проводятся для наработки навыков самостоятельного написания программного кода. Лабораторное занятие предполагает выполнение заданий преподавателя по изучаемым темам с последующей защитой выполненной работы.

Важным обстоятельством является привлечение внимания студентов к обсуждаемой проблеме, стимулирование интереса к ней и организация активного участия в написании программного кода. Для повышения эффективности проведения занятия требуется предварительная подготовка всех его участников. В этой связи рекомендуется заблаговременно (не менее, чем за неделю) оповестить студентов о теме занятия, дать перечень литературы по теме.

При проведении лабораторного занятия преподаватель выполняет, в основном, функции контролирующего - следит за регламентом времени, выдает задания, контролирует правильность выполнения этапов программирования, принимает выполненную работу.

Активная работа студента на лабораторном занятии учитывается при определении итоговой оценки его знаний по дисциплине на зачете.

Самостоятельная работа по дисциплине «Интернет технологии» предполагает подготовку к лабораторным занятиям. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического и практического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение учебной и научной литературы, использование справочной литературы и др.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель здания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете в письменной (устной) форме.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально.

Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента;
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Текущий контроль осуществляется на лабораторных занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Тема занятий	Виды учебных занятий	Средства обучения	Методы обучения	Форма оценочного средства**
Современные стандарты применения JavaScript в Web - приложении. Термины и определения. Основные понятия и определения. Общие сведения о языке программирования Java Script. Синхронная и асинхронная загрузка скрипта. Типы данных.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Современные стандарты применения JavaScript в Web - приложении. Термины и определения. Основные понятия и определения. Общие сведения о языке программирования Java Script. Синхронная и асинхронная загрузка скрипта. Типы данных.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Диалоговые окна. Термины. Операторы преобразования. Присваивание. Инкремент/декремент. Побитовые операторы.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Диалоговые окна. Термины. Операторы преобразования. Присваивание. Инкремент/декремент. Побитовые операторы.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Условные операторы. Переменные.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Условные операторы. Переменные.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Операторы цикла. Функции.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Взаимодействие с пользователем. Основные операторы. Операторы цикла. Функции	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
Массивы и методы работы с массивами. Создание и изменение. Длина. Работа с элементами массива и массивом, как стеком.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Массивы и методы работы с массивами. Создание и изменение. Длина. Работа с элементами массива и массивом, как стеком	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
Массивы и методы работы с массивами. Объединение элементов массива в строку и разделение строки на элементы массива. Ассоциативные массивы.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
Массивы и методы работы с массивами. Объединение элементов массива в строку и разделение строки на элементы массива. Ассоциативные массивы.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО

DOM-модель. Термины и определения. Объект Window.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
DOM-модель. Термины и определения. Объект Window.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
DOM-модель. Манипулирование элементами документа: поиск по атрибутам тегов и свойств классов, навигация по документу, управление таблицей стилей.	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
DOM-модель. Манипулирование элементами документа: поиск по атрибутам тегов и свойств классов, навигация по документу, управление таблицей стилей.	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО
DOM-модель. Типы событий. Cookies файлы	Лекции	Мультимедийный класс	Чтение лекций	УО
DOM-модель. Типы событий. Cookies файлы	Лабораторная работа	Компьютерный класс	Задание	УО

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **09.03.03 Прикладная информатика**.

Программу составил:

Старший преподаватель /Дедёхина О.В./

Программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика» «___» _____ 2017 г., протокол № ____

Заведующий кафедрой
профессор, к. э. н. /С.В. Суворов/

Приложение 1 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ОП (профиль): «Программное обеспечение информационных систем»

Форма обучения: заочное

Кафедра: «Прикладная информатика»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Интернет технологии»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

Москва, 2022 год

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«Интернет технологии»					
ФГОС ВО **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **профессиональные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенци**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	**знать:** - процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); **уметь:** - управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); **владеть:** -методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;	лекция, самостоятельная работа, лабораторные занятия	УО, РЗЗ	**Базовый уровень** - управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) **Повышенный уровень** - управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) с использованием современных стандартов и новых тенденций в сфере веб-разработки

ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	**знать:** - основные технологии программирования; **уметь:** проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ **владеть:** -методами и инструментальными средствами разработки программ;	лекция, самостоятельная работа, лабораторные занятия	УО, РЗЗ	**Базовый уровень** - проектировать и разрабатывать веб приложение с информационной системой для планирования и организации вывода продукта и его обновлений на рынок **Повышенный уровень** - проектировать и разрабатывать веб приложение с информационной системой для планирования и организации вывода продукта и его обновлений на рынок с использованием современных стандартов и новых тенденций в сфере веб-разработки

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Приложение 2
к рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине Интернет технологии

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
2	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

Вопросы для устного контроля

Раздел 1

1. Общие сведения об JS.
2. Дайте характеристику синхронной и асинхронной загрузки js-файлов.
3. Назовите типы данных и дайте характеристику типу undefined.
4. Назовите типы данных и дайте характеристику типу null.
5. Назовите тип данных, который не является фундаментальным. Дайте характеристику.

Раздел 2

1. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «alert».
2. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «prompt».
3. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «confirm».
4. Дайте определение терминам инкремент/декремент. Уточните специфику применения.
5. Дайте характеристику побитовым операторам.

Раздел 3

1. Назовите операторы условия. Создайте блок-схему.
2. Назовите оператор объявления переменной.
3. Назовите основные правила создания имен переменных.
4. Перечислите функции преобразования типа данных. Аргументируйте применение на примере.

Раздел 4

1. Назовите операторы цикла. Дайте характеристику оператору if.
2. Назовите операторы цикла. Дайте характеристику оператору while.
3. Что такое функция? Правила создания и вызова.

Раздел 5

1. Алгоритм создания массива.
2. Зачем необходимо знать длину массива?
3. Заполнение массива.
4. Работа с данными элемента массива. Какие возможности существуют?

Раздел 6

1. Что такое ассоциативный массив?
2. Укажите специфику применения метода sort для сортировки числового массива.
3. Дайте характеристику методу разбиения строки на элементы массива. Пример.
4. Дайте характеристику методу массивов splice. Пример.
5. Дайте характеристику методу массивов join. Пример.

Раздел 7

1. Что такое DOM-модель?
2. Изобразите DOM-модель. Дайте характеристику объекту window.
3. Какое свойство объекта window возвращает ссылку на окно, которое открыло данное?
4. В чем разница между методами и свойствами объекта?

Раздел 8

1. Перечислите методы поиска по HTML-документу.
2. Назовите методы объекта Document и укажите отличие между поиском по значению id атрибута и атрибута name.
3. Назовите свойство объекта Document, которое возвращает элемент, который в данный момент находится в фокусе.
4. Изобразите DOM-модель. Дайте определение объекту Element.
5. Назовите свойство объекта Element для хранения содержимого элемента. Пример.
6. Какой метод объекта Element добавляет узел (element) в список дочерних элементов указанного родителя?

Раздел 9

1. Перечислите методы объекта History. Дайте характеристик методам back и forward.
2. Что такое cookie?
3. Напишите пример строки для сохранения cookie.

Примерный перечень вопросов к экзамену по курсу «Интернет технологии»:

1. Дайте характеристику синхронной и асинхронной загрузки js-файлов.
2. Дайте определение терминам инкремент/декремент. Уточните специфику применения.
3. Объясните необходимость приоритетности операторов в JS.
4. Назовите типы данных и дайте характеристику типу undefined.
5. Назовите типы данных и дайте характеристику типу null.
6. Назовите тип данных, который не является фундаментальным. Дайте характеристику.
7. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «alert».
8. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «prompt».
9. Перечислите диалоговые окна и дайте характеристику «confirm».
10. Дайте характеристику побитовым операторам.
11. Перечислите способы создания массивов в JS.
12. Укажите специфику применения метода sort для сортировки числового массива.
13. Дайте характеристику методу разбиения строки на элементы массива. Пример.
14. Дайте характеристику методу массивов splice. Пример.
15. Дайте характеристику методу массивов join. Пример.
16. Дайте определение ассоциативного массива. Пример.
17. Изобразите DOM-модель. Дайте характеристику объекту document.
18. Изобразите DOM-модель. Дайте характеристику объекту window.

19. Изобразите DOM-модель. Дайте характеристику объекту location.
20. Перечислите методы поиска по HTML-документу.
21. Назовите методы объекта Document и укажите отличие между поиском по значению id атрибута и атрибута name.
22. Назовите свойство объекта Document, которое возвращает элемент, который в данный момент находится в фокусе.
23. Изобразите DOM-модель. Дайте определение объекту Element.
24. Назовите свойство объекта Element для хранения содержимого элемента. Пример.
25. Какой метод объекта Element добавляет узел (element) в список дочерних элементов указанного родителя?
26. Дайте определение объекту Event.
27. Перечислите методы объекта History. Дайте характеристик методу Go
28. Перечислите методы объекта History. Дайте характеристик методам back и forward.
29. Перечислите типы событий обработки фокуса. Пример.
30. Перечислите типы событий обработки нажатий мыши. Пример.
31. Перечислите типы событий работы окна документа. Пример.
32. Перечислите 3 способа обработки событий. Пример через атрибут тега.
33. Перечислите 3 способа обработки событий. Пример через пользовательскую функцию.
34. Что такое функция? Пример.

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Интернет технологии» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	Второй семестр														
1.	**Современные стандарты применения JavaScript в Web - приложении. Термины и определения.** Основные понятия и определения. Общие сведения о языке программирования Java Script. Синхронная и асинхронная загрузка скрипта. Типы данных.	4	1	1		1	11								
2.	**Взаимодействие с пользователем. Основные операторы.** Диалоговые окна. Термины. Операторы преобразования. Присваивание. Инкремент/декремент. Побитовые операторы.	4	3			1	11								
3.	**Взаимодействие с пользователем. Основные операторы.** Условные операторы. Переменные.	4	5	1			6								
4.	**Взаимодействие с пользователем. Основные операторы.** Операторы цикла. Функции.	4	7			1	6								
5.	**Массивы и методы работы с массивами.** Создание и изменение. Длина. Работа с элементами массива и массивом, как стеком.	4	9	1		3	6								
6.	**Массивы и методы работы с массивами.** Объединение элементов массива в строку и разделение строки на элементы массива. Ассоциативные массивы.	4	11				6								
7.	**DOM-модель.**	4	13				6								

	Термины и определения. Объект Window.														
8.	**DOM-модель**. Манипулирование элементами документа: поиск по атрибутам тегов и свойств классов, навигация по документу, управление таблицей стилей.	4	15	1		3	5								
9.	**DOM-модель.** Типы событий. Cookies файлы	4	17			3	5								
	Форма аттестации		**19-21**												**З**
	Всего часов по дисциплине в шестом семестре			4		12	62								
	Всего часов по дисциплине в шестом семестре			4		12	62								