Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.10.2023 16:02:46
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

«Проектирование интернет-приложений»

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа (профиль подготовки)
«Большие и открытые данные»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Москва 2022

Программа дисциплины «Проектирование интернет-приложений» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»** и профилю подготовки **«Большие и открытые данные».**

Программу составил



_____/ В.Г. Евтихов/

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

Заведующий кафедрой
доцент, к.э.н.



/С.В.Суворов/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»** по профилю подготовки **«Большие и открытые данные».**



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

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Информационных технологий

Председатель комиссии  / Д. Г. Демидов/

«____»_____2022 г. Протокол:

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными принципами проектирования интернет-приложений с использованием современных методик создания софтверной архитектуры.

Задачами дисциплины являются:

- знакомство студентов с архитектурными шаблонами современных интернет-приложений,
- знакомство студентов с расширением языка UML для интернет-приложений,
- освоение этапов итерационного процесса разработки приложений для Web,

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Проектирование интернет-приложений» студент должен:

Знать: информационные процессы и методические основы информатизации деятельности;

Уметь: работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

Владеть: навыками применения современных технических средств и информационных технологий для решения экономических задач.;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Проектирование интернет-приложений» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Б.1.2 основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Проектирование интернет-приложений» взаимосвязана логически и содержательно-методически с дисциплинами социально-гуманитарного цикла (Программирование, Веб-технологии и др.), а также рядом специальных дисциплин.:

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), 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-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	**знать**: - основные нормативные документы в профессиональной деятельности; - современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; - требования информационной безопасности. **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; - применять в решении задач профессиональной деятельности ИКТ; **владеть**: - навыками применения нормативных правовых документов в своей деятельности; - различными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности;
ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	**знать**: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности **уметь**: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов **владеть**: - навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, т.е. 216 академических часов (из них 108 часов – самостоятельная работа обучающихся).

Разделы дисциплины «Проектирование интернет-приложений» изучаются на втором и третьем курсе в четвертом и пятом семестрах.

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 3 зачетных единиц, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 3 зачетных единиц, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

Четвертый семестр: лекции – 1 час в неделю (18 часов), лабораторные работы 1 час в неделю (18 часов), форма контроля – зачет.

Пятый семестр: лекции – 1 час в неделю (18 часов), лабораторные работы 2 часа в неделю (54 часов), форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Проектирование интернет-приложений» по срокам и видам работы отражены в Приложении 3.

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Организация процессов по разработке сайта

Основные определения. Классификация интернет-приложений. Известные методологии проектирования. Их адаптация для интернет-приложений.

Жизненный цикл интернет-приложения (основные этапы). Команда разработчиков.

Управление версиями.

Тема 2. Анализ требований к интернет-приложению.

Задачи по управлению проектом. Сбор требований. Единый словарь терминов.

Диалог с клиентом на начальных стадиях проекта. Вычисление стоимости работ.

Вычисление сроков исполнения работ. Техническое задание. Диалог с заказчиком.

Защита от настырного клиента.

Тема 3. Юридическое сопровождение процессов создания сайта

Авторское право. Сайт как объект авторского права. Регистрация авторского права. Защита авторского права. Основные документы, связанные с разработкой web- приложения.

Договор на разработку. Договор подряда.

Тема 4. Проектирование концептуальной модели Интернет-приложения

Основные элементы сайта, его структура. Типовые структуры сайта, обязательные пункты.

Возможности навигации по сайту. Стандартные модули сайта (новостная лента, обратная связь, произвольные разделы, галерея, форум, поиск, карта сайта, версия для печати и т. п.).

Предназначение и возможности управления каждым из модулей. Отражение модели в техническом задании. Выбор хостинга.

Тема 5. Готовые элементы Интернет-приложения

Шаблоны дизайна, верстки. Где их можно найти. Популярные сервисы Интернет для предоставления шаблонов. Адаптация их под проект. Готовые элементы дизайна, картинки, иконки. Подключаемые сервисы (форумы, гостевые книги, ленты новостей, блоги и т. п.).

Тема 6. Доступность и тестирование Интернет-приложений

Кроссбраузерность. Универсальность цветов, шрифтов. Соотношение «красота» -

«доступность». Разрешения экрана, операционные системы. Мобильный интернет. Скорость загрузки. Поисковая доступность, поисковые роботы.

Механизмы тестирования приложения на всех этапах. Технические средства тестирования (HTML Tidy, W3C Markup и др.). Системы сбора статистики работы с сайтом, счетчики.

Тема 7. Удобство работы с Интернет-приложениями

Удобство пользователя. Эргономика. Полосы прогресса, путь к центру, элементы форм, цветовые решения. Кротчайшие переходы. Баланс рекламы – удобства.

Средства совершенствования удобства использования (подключение низко квалифицированных пользователей, статистика поведения). Справка и помощь.

Пользователи с ограниченными возможностями. Загрузка по частям, особенности загрузки в различных браузерах. «Человеческий» url-адрес. Постраничная разбивка.

Тема 8. Разработка в команде

Оформление кода. Сведения об авторстве, комментарии, выравнивание строк.

Документирование проекта. Принципы написания кода из классических языков программирования (DRY, рефакторинг). Структура файлов и папок на сервере. Организация резервного копирования с начала проекта. Варианты HTML-верстки.

Тема 9. Взаимодействие с пользователем

Кастомизация, история взаимодействия пользователя с системой. Обратная связь с пользователем. Механизмы сбора ошибок, замечаний, предложений. Ввод HTML-кода пользователем – визуальный редактор. «Недружелюбный» пользователь.

Тема 10. Системы управления контентом сайта (CMS)

Основные возможности CMS. Разделение программного кода и HTML-кода. Шаблонизация. Формирование url-адреса. Модульный подход к построению сайта. Популярные системы, сравнение их возможностей. Правила установки CMS и использования на практике. Их локализация.

Тема 11. Совместное использование HTML + CSS + JavaScript.

Понятие DHTML. Некоторые решения популярных задач (скрываемые блоки, динамическая таблица, выпадающее меню, валидация форм и т. п.). Готовые решения. Секреты и приемы HTML, CSS, JavaScript.

Тема 12. Эксплуатация сайта

Процесс сопровождения сайта. Начальное наполнение. Регламент наполнения. Что позволит упростить процесс наполнения на этапе разработки. Сдача проекта заказчику. Продвижение сайта в сети Интернет. Поисковые системы и каталоги, виды рекламы. Презентация проекта перед клиентом. Почему хорошие проекты терпят крах? Типовые ошибки разработки существующих проектов и их решения.

Тема 13. Продвижение web-проекта

Поисковая раскрутка. Индексы цитирования и их повышение. Как поисковая система находит ваш сайт. Анализ посещаемости. W3C. Версии HTML, CSS. Средства валидации. Аналоги JavaScript. Web 2.0. Общественная модерация. Популярные web- проекты, их особенности. Краткий обзор подхода Ajax.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Проектирование интернет-приложений» 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 выполнению лабораторных работ в лабораториях университета;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

– проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: *i-exam.ru, fepo.ru;*

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Проектирование интернет-приложений» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

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

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

В четвертом семестре

- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита.

В пятом семестре

- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового и (или) компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, вопросов к зачету, приведены в приложении.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и

задания в форме бланкового и (или) компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Образцы тестовых заданий, тем лабораторных работ, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных вопросов, приведены в приложении.

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

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), 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 (модуля), описание шкал оценивания

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

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;				

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: основные положения теории прикладного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные положения теории прикладного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные положения теории прикладного программного обеспечения. 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 положения теории прикладного программного обеспечения, незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные положения теории прикладного программного обеспечения
уметь: работать с прикладным программным обеспечением	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: работать с прикладным программным обеспечением	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: работать с прикладным программным обеспечением. 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: работать с прикладным программным обеспечением. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: работать с прикладным программным обеспечением. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения	Обучающийся владеет навыками применения информационного обеспечение решения прикладных задач. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками применения информационного обеспечение решения прикладных задач	Обучающийся в полном объеме владеет навыками применения информационного обеспечение решения прикладных задач
ПК-4 – способность работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности				

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности. 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: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности, незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности
уметь: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов. 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: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Обучающийся владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Обучающийся в полном объеме владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов

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 (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Проектирование интернет-приложений» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

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 демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.*
Удовлетворительно	*Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.*
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.*

Форма промежуточной аттестации: зачет.

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

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Анализ данных» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	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.
Не зачтено	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 1 к рабочей программе.

Приложение 1 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**
Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Прикладная информатика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Проектирование интернет-приложений»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Описание оценочных средств:
-перечень вопросов для подготовки к зачету
-перечень вопросов для подготовки к экзамену
- примерные тестовые задания.

Составители:

Москва, 2022 год

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ					
ФГОС ВО **09.03.03 «Прикладная информатика»**					
В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формирует и демонстрирует следующие **общепрофессиональные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	**знать**: - основные нормативные документы в профессиональной деятельности; - современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; - требования информационной безопасности. **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; - применять в решении задач профессиональной деятельности ИКТ; **владеть**: - навыками применения нормативных правовых документов в своей деятельности; - различными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **Знает:** теоретические основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но без усвоения деталей, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении программного материала **Умеет:** применять в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, с учетом основных требований информационной безопасности, но возможно испытывать при этом некоторые затруднения **Владеет:** навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но возможно испытывать при этом некоторые затруднения **Повышенный уровень:** **Знает:** теоретические основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; **Умеет:** применять в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, с учетом основных требований информационной безопасности **Владеет:** навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	**знать**: правила работы в научно-исследовательском и производственном коллективе и методы решения задач профессиональной деятельности **уметь**: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов **владеть**: - навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **Умеет:** решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов в стандартных учебных ситуациях. **Повышенный уровень:** **Умеет:** решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллективов в условиях реально действующих предприятий.

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

Приложение 2
к рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине _____

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	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
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Лабораторная работа №1.

Технологии создания интернет-приложений
Описание класса Socket.

Основные методы класса Socket.

Описание класса ServerSocket Основные методы класса ServerSocket

Лабораторная работа №2.

Знакомство с HTML

Основы HTML. Структура HTML документа. Форматирование текста, специальные символы. Ссылки в HTML. Создание списков. Работа с

изображениями, работа с таблицами. Работа с формами. Фреймы в html. Встраивание произвольных объектов.

Лабораторная работа №3.
HyperTextTransferProtocol Структура
HTTP-запросов и ответов

Заголовки HTTP-запросов и - ответов
Управление потоками

Лабораторная работа №4. Введение в JavaScript Создание клиентской части Таблицы каскадных стилей.

Отправка HTTP-запросов с помощью языкаJavaScrip

Лабораторная работа №5.

Основы языка PHP

Применение функции include. Php массивы, цикл for вphp. Обработка форм. Функция работы с файлами. Работа со строками.

Лабораторная работа №6.

SQL и БД.

Понятие базы данных. Структура БД. Реляционные базы данных. Концептуальная модель данных.Преобразование концептуальной модели в реляционную.

Тематика рефератов

1. История возникновения сети интернет
2. Бернерс Ли, основатель всемирной паутины
3. Доменная система имен
4. Программно-техническое обеспечение WWW
5. Сервисы и службы WWW
6. Финансовые аспекты Интернет
7. Глобальные проблемы связанные с Интернет
8. Интернет-экономика
9. Семантическая паутина, как новая концепция развития всемирной паутины
10. Основные составляющие интернет-программирования
11. HTML 5
12. Топ 10 самых посещаемых сайтов
13. Поисковые системы
14. Разновидности систем управления содержимым (CMS)
15. Методы оптимизации сайтов
16. Клиентские языки программирования
17. Серверные языки программирования
18. 3D эффекты на сайтах

Примерные вопросы к зачету

1. Дайте общую характеристику компонентам интернет-технологий для решения задач управления.

2. Интернет-ресурсы и интернет-приложения.

3. Роль интернет-технологийв современном бизнесе.

4. Интеграция интернет-технологийи менеджмента.

5. Роль интернет-технологий в информационной системе предприятия. 6.Основные направления развития интернет-технологий.

7. Охарактеризуйте особенности мобильных интернет-технологий.

8. Охарактеризуйте основные этапы создания интернет-приложения.

9. Архитектура и компоненты интернет-приложений.

10. Инструменты разработки интернет-приложений.

11. Инструменты разработки клиентских интернет-приложений.

12 Инструменты разработки серверных интернет-приложений.

13.Использование HTML в интернет-приложениях.

14. Использование Flash в интернет-приложениях.

15. Использование CSS в интернет-приложениях.

16. Использование PHPв интернет-приложениях.

17. Использование ASP.NET в интернет-приложениях.

18. Использование Javascript в интернет-приложениях.

19. Использование Java в интернет-приложениях.

20. Использование C# в интернет-приложениях.

21. Использование VisualBasic в интернет-приложениях.

22. Клиент-серверная архитектура интернет-приложений.

23. Многозвенная архитектура интернет-приложений.

24. Доступ к базам данных в Интернете.

25. Программное обеспечение веб-клиентов.

26. Программное обеспечение веб-серверов.

27. Веб-сервер Apache в интернет-приложениях..

28. СУБД MySQL в интернет-приложениях.

29. Системы управления сайтами.

30. Проектирование веб-порталов для предприятий индустрии гостеприимства итуризма.

31. Использование интернет-приложений на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.

32. Интернет-приложения для электронной коммерции на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.

33. Архитектура и компоненты интернет-магазина в индустрии гостеприимства и туризма.

34. Использование транзакций при работес базами данных интернет-приложений на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.

Примеры тестов для контроля знаний

1. Какая программа относится к веб-клиентам:
- Microsoft Internet Explorer
- Borland Delphi - Adobe Photoshop
- NortonAntivirus

2. Какая программа относится к веб-серверам:
- Apache
- Borland Delphi
- Adobe Photoshop
- Microsoft Word

3. Что используется для разработки интернет-приложений:
- PHP
- OLE
- DrWeb
- CRM

4. Что относится к интернет-приложениям:
- HTML
- BIOS - DDE
- RTF

5. Что используется для разработки интернет-приложений:
- Flash
- OLE
- DrWeb
- FAT32

6. Что относится к интернет-приложениям, используемым в индустрии гостеприимства и туризма:
- Amadeus
- WebMoney
- JDeveloper
- DiskDirector

Примерные вопросы к экзамену

19. История возникновения сети интернет
20. Бернерс Ли, основатель всемирной паутины
21. Доменная система имен
22. Программно-техническое обеспечение WWW
23. Сервисы и службы WWW
24. Финансовые аспекты Интернет
25. Глобальные проблемы связанные с Интернет
26. Интернет-экономика
27. Семантическая паутина, как новая концепция развития всемирной паутины
28. Основные составляющие интернет-программирования
29. HTML 5

30. Топ 10 самых посещаемых сайтов
31. Поисковые системы
32. Разновидности систем управления содержимым (CMS)
33. Методы оптимизации сайтов
34. Клиентские языки программирования
35. Серверные языки программирования
36. 3D эффекты на сайтах

Примерные вопросы к зачету

1.Дайте общую характеристику компонентам интернет-технологий для решения задач управления.
2.Интернет-ресурсы и интернет-приложения.
3. Роль интернет-технологийв современном бизнесе.
4. Интеграция интернет-технологийи менеджмента.
5.Роль интернет-технологий в информационной системе предприятия.
6. Основные направления развития интернет-технологий.
7.Охарактеризуйте особенности мобильных интернет-технологий.
8.Охарактеризуйте основные этапы создания интернет-приложения.
9. Архитектура и компоненты интернет-приложений.
10. Инструменты разработки интернет-приложений.
11. Инструменты разработки клиентских интернет-приложений.
12 Инструменты разработки серверных интернет-приложений.
13. Использование HTML в интернет-приложениях.
14. Использование Flash в интернет-приложениях.
15. Использование CSS в интернет-приложениях.
16.Использование PHP в интернет-приложениях.
17. Использование ASP.NET в интернет-приложениях.
18.Использование Javascript в интернет-приложениях.
19. Использование Java в интернет-приложениях.
20. Использование C# в интернет-приложениях.
21. Использование VisualBasic в интернет-приложениях.
22. Клиент-серверная архитектура интернет-приложений.
23. Многозвенная архитектура интернет-приложений.
24. Доступ к базам данных в Интернете.
25. Программное обеспечение веб-клиентов.
26. Программное обеспечение веб-серверов.
27. Веб-сервер Apache в интернет-приложениях..
28.СУБД MySQL в интернет-приложениях.
29. Системы управления сайтами.
30.Проектирование веб-порталов для предприятий индустрии гостеприимства и туризма.
31.Использование интернет-приложений на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.
32.Интернет-приложения для электронной коммерции на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.
33. Архитектура и компоненты интернет-магазина в индустрии гостеприимства и туризма.
34.Использование транзакций при работе с базами данныхинтернет- приложений на предприятиях индустрии гостеприимства и туризма.

Примеры тестов для контроля знаний

7. Какая программа относится к веб-клиентам:
- Microsoft Internet Explorer
- Borland Delphi - Adobe Photoshop
- NortonAntivirus

8. Какая программа относится к веб-серверам:
- Apache
- Borland Delphi
- Adobe Photoshop
- Microsoft Word

9. Что используется для разработки интернет-приложений:
- PHP
- OLE
- DrWeb
- CRM

10. Что относится к интернет-приложениям:
- HTML
- BIOS - DDE
- RTF

11. Что используется для разработки интернет-приложений:
- Flash
- OLE
- DrWeb
- FAT32

12. Что относится к интернет-приложениям, используемым в индустрии гостеприимства и туризма:
- Amadeus
- WebMoney
- JDeveloper
- DiskDirector

Вопросы для подготовки к экзамену

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Матяш С.А. Проектирование интернет-приложений: учебное пособие. М: Директ-Медиа, 2015. – 471 с.

б) дополнительная литература:

1. Баженова И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 471 с.

http://www.knigafund.ru/books/200404

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Пакет деловой графики Microsoft Office Visio 2010 (2013, 2016).

Табличный процессор Microsoft Office Excel 2010 (2013, 2016).

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте XXXXXXXX.ru в разделе «Библиотека»

(http://lib.mami.ru/ebooks/).

Варианты контрольных заданий по дисциплине представлены на сайтах:

http://i-exam.ru, http:// fepo.ru.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

- Лекционные аудитории с компьютерным и видеопроекционным оборудованием для презентаций с выходом в Интернет, средствами звуковоспроизведения
- Компьютерные классы с соответствующим программным обеспечением и видеопроекционным оборудованием для презентаций с выходом в Интернет, средствами звуковоспроизведения ауд. ав4805, ав4809, ав4810, ав4811. Программное обеспечение Редактор деловой графики CASE-средство Microsoft Visio 2010 (2007, 2013, 2016) и Табличный процессор Microsoft Office Excel 2010 (2013, 2016).

Приложение 3.

Структура и содержание дисциплины «Проектирование интернет-приложений» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (Бакалавр)

Раздел	Семестр	Неделя												
			Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
Четвертый семестр														
Тема 1. Организация процессов по разработке сайта	4	1	2			2								
Тема 1. Организация процессов по разработке сайта	4	2			2	3								
Тема 1. Организация процессов по разработке сайта	4	3	2			3								
Тема 2. Анализ требований к интернет-приложению.	4	4			2	3								
Тема 2. Анализ требований к интернет-приложению.	4	5	2			3								
Тема 2. Анализ требований к интернет-приложению.	4	6			2	3								
Тема 3. Юридическое сопровождение процессов создания сайта	4	7	2			3								
Тема 3. Юридическое сопровождение процессов создания сайта	4	8			2	3								
Тема 3. Юридическое сопровождение процессов создания сайта	4	9	2			3								
Тема 4. Проектирование концептуальной модели Интернет-приложения	4	10			2	3								
Тема 4. Проектирование концептуальной модели Интернет-приложения	4	11	2			3								
Тема 4. Проектирование концептуальной модели Интернет-приложения	4	12			2	3								
Тема 5. Готовые элементы Интернет-приложения	4	13	2			3								
Тема 5. Готовые элементы Интернет-приложения	4	14			2	3								
Тема 5. Готовые элементы Интернет-приложения	4	15	2			3								
Тема 6. Доступность и тестирование Интернет-приложений	4	16			2	3								
Тема 6. Доступность и тестирование Интернет-приложений	4	17	2			3								
Тема 6. Доступность и тестирование Интернет-приложений	4	18			2	3								
Форма аттестации														
Всего часов по дисциплине в четвертом семестре			18	0	18	54	0	0	0	0	0	0	0	+

Пятый семестр														
Тема 7. Удобство работы с Интернет-приложениями	5	1	2		3	4								
Тема 7. Удобство работы с Интернет-приложениями	5	2			3	4								
Тема 7. Удобство работы с Интернет-приложениями	5	3	2		3	4								
Тема 8. Разработка в команде	5	4			3	4								
Тема 8. Разработка в команде	5	5	2		3	4								
Тема 8. Разработка в команде	5	6			3	4								
Тема 9. Взаимодействие с пользователем	5	7	2		3	4								
Тема 9. Взаимодействие с пользователем	5	8			3	4								
Тема 9. Взаимодействие с пользователем	5	9	2		3	4								
Тема 10. Системы управления контентом сайта (CMS)	5	10			3	2								
Тема 10. Системы управления контентом сайта (CMS)	5	11	2		3	2								
Тема 10. Системы управления контентом сайта (CMS)	5	12			3	2								
Тема 11. Совместное использование HTML + CSS + JavaScript.	5	13	2		3	2								
Тема 11. Совместное использование HTML + CSS + JavaScript.	5	14			3	2								
Тема 12. Эксплуатация сайта	5	15	2		3	2								
Тема 12. Эксплуатация сайта	5	16			3	2								
Тема 13. Продвижение web-проекта	5	17	2		3	2								
Тема 13. Продвижение web-проекта	5	18			3	2								
Форма аттестации														
Всего часов по дисциплине в четвертом семестре			18	0	54	54	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего часов по дисциплине в четвертом и пятом семестрах			36	0	72	108	0	0	0	0	0	0	+	0