

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 25.10.2023 14:52:13

Уникальный идентификатор документа:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»



/Д.Г.Демидов/

«25» Октября 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы web-технологий и дизайна»

Направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль

«Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2021 г.

1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» следует отнести:

- формирование знаний о современных принципах, методах и средствах дизайна и проектирования web-страниц и web-приложений;
- подготовка студентов к профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра для направления подготовки 9.3.2 «Информационные системы и технологии» по профилю «Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне».

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» следует отнести:

- знание и умение использовать основные термины и понятия современного web-дизайна,
- ознакомление с современными методами и средствами вёрстки web-страниц,
- формирование представления об основных изменяемых свойствах анимированного элемента, а также о работе с основными типами данных, используемых в анимации.
- формирование у студентов общего представления об основах визуального дизайна, развитие креативного мышления, конструктивной и комбинаторной изобретательности в сфере IT-технологий.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Основы web-технологий и дизайна» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик:

1. Основы алгоритмизации и программирования
2. Объектно-ориентированное программирование
3. Технология кроссплатформенного программирования
4. Web-технологии разработки медиаприложений
5. Компьютерная графика
6. Введение в программирование
7. Анимационная графика
8. Языки информационного обмена
9. Растровая и векторная графика
10. Глобальные системы медиапоиска

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин:

1. Преддипломная практика
2. Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита ВКР)

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

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы web-технологий и дизайна»:

| <i>Код компетенции</i> | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------------|--|--|
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | <p>Знать: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения</p> <p>Уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО</p> |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | <p>Знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> <p>Уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы</p> <p>Владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> |
| ПК-2 | Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <p>Знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> <p>Уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения</p> <p>Владеть: базовыми навыками</p> |

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| | | разработки программного обеспечения |
|--|--|-------------------------------------|

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы, т.е. **144** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» изучаются на четвертом курсе.

Седьмой семестр: лекции – 1 час в неделю (18 часов), лабораторные работы – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины.

Седьмой семестр

Введение

Предмет, задачи и содержание дисциплины.

Концепция семантической вёрстки информации.

Методы вёрстки. Табличная вёрстка. Вёрстка слоями. Блочная вёрстка. Реализация семантической вёрстки. HTML5 в концепции семантической вёрстки.

Основные теги для вёрстки текстовой информации.

Язык разметки HTML. Структура HTML-кода. Теги. Значение атрибутов тега. Форматирование текста. Абзацы. Заголовки. Списки. Таблицы. Ссылки и якоря. Изображения в структуре HTML-документа. Валидация документов.

Основные теги для вёрстки элементов ввода данных.

Формы. Атрибуты тега <form>. Элементы форм. Обязательные поля формы. Элементы управления. Отправка данных. Загрузка файла. Атрибуты для валидации передаваемых данных. События формы.

Технология оформления элементов страницы с помощью стандарта CSS.

CSS. Способы подключения стилей к документу. Связанные стили. Глобальные стили. Внутренние стили. Импорт CSS. Правила построения CSS. Классы и идентификаторы элементов. Наследование, каскадирование и приоритет стилей. Псевдоклассы и псевдоэлементы.

Концепция кроссбраузерной вёрстки web-страниц.

Кроссбраузерная вёрстка. Особенности браузеров. Поддержка тегов. Режимы Internet Explorer. Браузерные префиксы стилей.

Реализация базовых макетов размещения элементов на странице.

Способы позиционирования элементов на странице. Свойство position. Абсолютное позиционирование. Относительное позиционирование. Свойство float. Создание двухколоночного макета.

Адаптивная вёрстка.

Концепция «отзывчивого» дизайна. Принципы адаптивной вёрстки. Макет на основе сетки. Принцип «Mobile First». Использование медиа-запросов. Вёрстка на основе flex-box. Масштабирование фона.

CSS-препроцессоры.

CSS-препроцессоры. «Синтаксический сахар». Less. Sass (Scss). Stylus. Компиляция и отладка. Функции и переменные в CSS-препроцессорах.

CSS-фреймворки.

Преимущества и недостатки CSS-фреймворков. Типы CSS-библиотек. Примеры CSS-фреймворков.

5. Образовательные технологии.

Методика преподавания дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» 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 вуза;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме контрольных работ;
- использование интерактивных форм текущего контроля.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» и в целом по дисциплине составляет 38% 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 студентов.

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

В седьмом семестре

- контрольная работа по теме: «Правила применения тегов в структуре HTML-документов» (индивидуально для каждого обучающегося);
- контрольная работа по теме: «Селекторы. Группирование, наследование и каскадирование в CSS» (индивидуально для каждого обучающегося);
- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита.
- контрольная работа по теме: «Реализация базового макета» (индивидуально для каждого обучающегося);
- контрольная работа по теме: «Функциональное программирование в CSS-препроцессорах» (индивидуально для каждого обучающегося);
- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита.

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

Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении 2.

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-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий |
| ПК-2 | Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |

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).

| ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Показатель | Критерии оценивания | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов 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: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения медиа, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения, свободно оперирует приобретёнными знаниями. |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <p>уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения.</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками использования мультимедиа -приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО</p> | <p>Обучающийся владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>ОПК-6- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> | | | | |
| <p>Показатель</p> | <p>Критерии оценивания</p> | | | |

| | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|--|---|
| <p>знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна . Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , свободно оперирует приобретённым и знаниями.</p> |
| <p>уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы.</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать современные адаптивные web-страницы</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации. | ситуации. | сложности. |
| владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений | Обучающийся владеет основными методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях. | Обучающийся частично владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся в полном объеме владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. |

ПК-2- Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, но допускаются незначительные ошибки, неточности, | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки |
|--|--|--|---|---|

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации. | затруднения при аналитических операциях. | медиаконтента, свободно оперирует приобретенным и знаниями. |
| уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. 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: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| владеть: базовыми навыками разработки программного обеспечения | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения | Обучающийся владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения 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 базовыми навыками разработки программного обеспечения, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся в полном объеме владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. |

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Седьмой семестр

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 «Основы web-технологий и дизайна» (посетили более 40% лекционных занятий, выполнили лабораторные работы, прошли промежуточный контроль в форме 2 контрольных работ).

| 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. |
| Хорошо | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |

| | |
|---------------------|--|
| Удовлетворительно | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками неточно. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании 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. Кузнецова Л. В. Лекции по современным веб-технологиям – Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010 г. – 165 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234147&sr=1
2. Флойд К. С., Адамс Д. Р. Основы работы с XHTML и CSS: учебное пособие – Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007 г. – 478 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233560&sr=1
3. Русак А., Храмцов П., Брик С., Сурин А. Применение каскадных таблиц стилей (CSS): курс – Национальный Открытый Университет

«ИНТУИТ», 2016 г. – 82 с. [Электронный ресурс] URL:
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429258&sr=1

б) дополнительная литература:

1. Глотова М. Самостоятельная работа по информатике: основы разработки Web-сайтов: самоучитель – ОГУ, 2011 г. – 143 с. [Электронный ресурс] URL:
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259128&sr=1

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Программное обеспечение: текстовый редактор; веб-браузеры.
2. Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах:
 - Самоучитель CSS [URL]: <http://htmlbook.ru/samcss>
 - Самоучитель HTML [URL]: <http://htmlbook.ru/samhtml>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

• Для проведения лекционных и лабораторных занятий в аудитории необходимы:

| | | |
|---|---|--|
| Компьютерный класс № 2502, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а | Переносной мультимедийный комплекс (переносной проектор для демонстрации слайдов (BENQ); ноутбук для демонстрации слайдов (существующие альтернативы: ASUS, ACER, HP)). Персональные компьютеры. | Microsoft Windows 7 (по программе бесплатного доступа Microsoft Imagine) Notepad++ (GNU GPL 2) Google Chrome (Freeware under Google Chrome Terms of Service) |
| Компьютерный класс № 2507, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а | Переносной мультимедийный комплекс (переносной проектор для демонстрации слайдов (BENQ); ноутбук для демонстрации слайдов (существующие альтернативы: ASUS, ACER, HP)). Персональные компьютеры. | Mozilla Firefox (MPL 2.0) Opera (Freeware) Safari (Freeware; some components GNU LGPL) Microsoft Internet Explorer |

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин и согласования с руководством ИПиИТ в объеме более 40% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине, так как обучающийся не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение лекционных занятий.

Допускается конспектирование лекционного материала письменным или компьютерным способом.

Регулярная проработка материала лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации, а также выполнение и подготовка к защите лабораторных работ по дисциплине

является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра.

10.Методические рекомендации для преподавателя

Изучение дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» обучающимися направления подготовки бакалавров 09.03.02 предусмотрено рабочим учебным планом в 7-м семестре.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

Лабораторные работы по дисциплине «Основы web-технологий и дизайна» осуществляется в форме выполнения подготовленных индивидуальных заданий.

При проведении контрольной работы обучающиеся не менее чем за неделю информируются об этом и им выдается список вопросов для подготовки к контрольной работе.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**.

Программу составил:

к.т.н., доцент



/Г.К. Смирнова/

Программа утверждена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» «29» августа 2021 г., протокол № 1А.

Заведующий кафедрой ИиИТ,
к.т.н.



/Д.А. Арсентьев/

Директор Института
принтмедиа и информационных технологий
профессор, д.т.н.



/А.И. Винокур/

**Структура и содержание дисциплины «Основы web-технологий и дизайна» по направлению подготовки
09.03.02«Информационные системы и технологии»
(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 |
| | Седьмой семестр | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Концепция семантической вёрстки информации. <i>Методы вёрстки. Табличная вёрстка. Вёрстка слоями. Блочная вёрстка.</i> | 7 | 1 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| 1.2 | Вводное занятие по лабораторному практикуму. Лабораторная работа «Вёрстка простого документа» | 7 | 2 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.3 | Концепция семантической вёрстки информации. <i>Реализация семантической вёрстки. HTML5 в концепции семантической вёрстки.</i> Основные теги для вёрстки текстовой информации. <i>Язык разметки HTML. Структура HTML-кода. Теги. Значение</i> | 7 | 3 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <i>атрибутов тега. Форматирование текста. Абзацы. Заголовки. Списки. Таблицы.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Лабораторная работа «Методы семантической вёрстки» Лабораторная работа «Знакомство с основными тегами для верстки текста» Контрольная работа | 7 | 4 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.5 | Основные теги для вёрстки текстовой информации. <i>Ссылки и якоря. Изображения в структуре HTML-документа. Валидация документов.</i> Основные теги для вёрстки элементов ввода данных. <i>Формы. Атрибуты тега <form>. Элементы форм. Обязательные поля формы.</i> | 7 | 5 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| 1.6 | Лабораторная работа «Навигация по странице, многостраничному сайту и между разными документами». Лабораторная работа «Создание простой контактной формы». | 7 | 6 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.7 | Основные теги для вёрстки элементов ввода данных. <i>Элементы управления. Отправка данных. Загрузка файла. Атрибуты для валидации передаваемых данных. События формы.</i> Технология оформления | 7 | 7 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|----|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>элементов страницы с помощью стандарта CSS. <i>CSS. Способы подключения стилей к документу. Связанные стили. Глобальные стили. Внутренние стили. Импорт CSS. Правила построения CSS.</i></p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | <p><i>Лабораторная работа «Валидация данных при отправке формы». Лабораторная работа «Добавление стилей на web-страницы».</i> Контрольная работа</p> | 7 | 8 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.9 | <p>Технология оформления элементов страницы с помощью стандарта CSS. <i>Классы и идентификаторы элементов. Наследование, каскадирование и приоритет стилей. Псевдоклассы и псевдоэлементы.</i> Концепция кроссбраузерной вёрстки web-страниц. <i>Кроссбраузерная вёрстка. Особенности браузеров. Поддержка тегов. Режимы Internet Explorer. Браузерные префиксы стилей.</i></p> | 7 | 9 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| 1.10 | <p><i>Лабораторная работа «Кроссбраузерная вёрстка»</i></p> | 7 | 10 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.11 | <p>Реализация базовых макетов размещения элементов на странице.</p> | 7 | 11 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|----|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | <p>Способы позиционирования элементов на странице. Свойство <i>position</i>. Абсолютное позиционирование. Относительное позиционирование.</p> <p>Реализация базовых макетов размещения элементов на странице.</p> <p>Свойство <i>float</i>. Создание двухколоночного макета.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12 | <p>Лабораторная работа «Позиционирование элементов на странице с помощью свойства <i>position</i>»</p> <p>Лабораторная работа «Позиционирование элементов на странице с помощью свойства <i>float</i>»</p> | 7 | 12 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| 1.13 | <p>Адаптивная вёрстка.</p> <p>Концепция «отзывчивого» дизайна. Принципы адаптивной вёрстки. Макет на основе сетки. Принцип «<i>MobileFirst</i>».</p> <p>Использование медиа-запросов. Вёрстка на основе <i>flex-box</i>. Масштабирование фона.</p> | 7 | 13 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | |
| 1.14 | <p>Лабораторная работа «Применение медиа-запросов»</p> <p>Лабораторная работа «Вёрстка на основе <i>flex-box</i>»</p> <p>Контрольная работа</p> | 7 | 14 | | | 4 | 4 | | | | | | | + | | |
| 1.15 | <p>CSS-препроцессоры.</p> <p><i>CSS-препроцессоры.</i></p> | 7 | 15 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|----------|-----------|----------|--|----|----------|--|--|--|--|--|---|--|---|
| | <i>«Синтаксический сахар». Less. Sass (Scss). Stylus. Компиляция и отладка. Функции и переменные в CSS-препроцессорах.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16 | <i>Лабораторная работа «Использование CSS-препроцессоров»</i> <i>Лабораторная работа «Применение функций в CSS-препроцессорах»</i> | 7 | 16 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 1.17 | CSS-фреймворки. <i>Преимущества и недостатки CSS-фреймворков. Типы CSS-библиотек. Примеры CSS-фреймворков.</i> | 7 | 17 | 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| 1.18 | <i>Лабораторная работа «Работа с Bootstrap»</i> Контрольная работа | 7 | 18 | | | 4 | 4 | | | | | | + | | |
| | Форма аттестации | | 19-21 | | | | | | | | | | | | Э |
| | Всего часов по дисциплине в седьмом семестре | | | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ОП (профиль): «Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская, инновационная, проектно-технологическая

Кафедра: Информатика и информационные технологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы web-технологий и дизайна»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

2.1. Вопросы к экзамену

2.2. Контрольные работы

2.3. Лабораторные работы

Составители:

Рудяк Ю.В., д.т.н.

Смирнова Г.К., к.т.н.

Москва, 2021 год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**Основы web-технологий и дизайна**

ФГОС ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

| КОМПЕТЕНЦИИ | | Перечень компонентов | Технология формирования компетенций | Форма оценочного средства** | Степени уровней освоения компетенций |
|-------------|--|---|---|-----------------------------|---|
| ИН-ДЕКС | ФОРМУЛИРОВКА | | | | |
| ОПК-2 | Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. | <p>Знать: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения</p> <p>Уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО</p> | лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа | К, УО, Экзамен | <p>Базовый уровень</p> <p>- воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля.</p> <p>Повышенный уровень</p> <p>- практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ;</p> <p>- свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности.</p> |

| | | | | | |
|---------------------|--|--|--|-------------------------------|---|
| <p>ОПК-6</p> | <p>Способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.</p> | <p>Знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна Уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы Владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений.</p> | <p>лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа</p> | <p>К, УО, Экзамен</p> | <p>Базовый уровень - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля. Повышенный уровень - практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ; - свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
|---------------------|--|--|--|-------------------------------|---|

| | | | | | |
|------|--|---|---|----------------|---|
| ПК-2 | Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. | <p>Знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> <p>Уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения</p> <p>Владеть: базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа | К, УО, Экзамен | <p>Базовый уровень</p> <p>- воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля.</p> <p>Повышенный уровень</p> <p>- практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ;</p> <p>- свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
|------|--|---|---|----------------|---|

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

Перечень оценочных средств по дисциплине «Основы web-технологий и дизайна»

| № 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 |

Кафедра Информатики и информационных технологий

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

| Показатель | Критерии оценивания | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов 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: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения медиа, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения, свободно оперирует приобретёнными знаниями. |
| уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации. | незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | нового программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками использования мультимедиа -приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях. | Обучающийся частично владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся в полном объеме владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. |

ОПК-6- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

| Показатель | Критерии оценивания | | | |
|---|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические и практические |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна . Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , свободно оперирует приобретённым и знаниями.</p> |
| <p>уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы.</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать современные адаптивные web-страницы</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся владеет основными методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |
|--|---|---|---|--|

ПК-2- Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p> |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач приложения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач приложения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>владеть: базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Основы web-технологий и дизайна»**

| Вопросы | Оцениваемая компетенция |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Кроссбраузерная верстка. | ОПК-2- способность использовать |

| | |
|--|---|
| | современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| 2. Режимы InternetExplorer. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| 3. Браузерные префиксы в CSS-стилях. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| 4. Способы позиционирования элементов на странице. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий |
| 5. Позиционирование. Свойство position. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| 6. Позиционирование. Свойство float. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| 7. «Отзывчивый» дизайн. | ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий |
| 8. Принципы адаптивной вёрстки. | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач |

| | |
|---|--|
| | <p>профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| 9. Медиа-запросы. | <p>ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| 10. Создание стилей для печатной версии web-страницы. | <p>ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> |
| 11. Вёрстка на основе flex-box. | <p>ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> |
| 12. Теги HTML5. | <p>ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> |
| 13. Видео и аудио в HTML5. | <p>ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> |
| 14. Элемент canvas. | <p>ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и</p> |

| | |
|--|--|
| | бизнес-процессы |
| 15. Стили CSS3. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 16. Создание анимации свойствами CSS3. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 17. CSS-препроцессоры. «Синтаксический сахар». | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 18. CSS-препроцессоры. Less. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 19. CSS-препроцессоры. Sass (Scss). | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 20. CSS-препроцессоры. Stylus. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 21. Функции и переменные в CSS-препроцессорах. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |

| | |
|--|---|
| 22. Преимущества и недостатки CSS-фреймворков. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 23. Типы CSS-библиотек. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 24. Всеобъемлющие CSS-библиотеки. Примеры. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 25. Ограниченные CSS-библиотеки. Примеры. | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 26. <i>Практическое задание.</i> Сверстать страницу с гибким макетом по шаблону, используя медиа-запросы (индивидуально для каждого студента). | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий |
| 27. <i>Практическое задание.</i> Сверстать страницу с гибким макетом по шаблону, используя flex-box (индивидуально для каждого студента). | ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий |
| 28. <i>Практическое задание.</i> Реализовать 2- | ОПК-2- способность использовать |

| | |
|---|---|
| <p>колоночный макет по шаблону, используя свойство position (индивидуально для каждого студента).</p> | <p>современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| <p>29. <i>Практическое задание.</i> Реализовать 2-колоночный макет по шаблону, используя свойство float (индивидуально для каждого студента).</p> | <p>ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| <p>30. <i>Практическое задание.</i> Написать функцию для Less, реализующую следующий метод(индивидуально для каждого студента).</p> | <p>ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| <p>31. <i>Практическое задание.</i> Написать функцию для Sass (Scss), реализующую следующий метод(индивидуально для каждого студента).</p> | <p>ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p> |
| <p>32. <i>Практическое задание.</i> Написать функцию для Stylus, реализующую следующий метод(индивидуально для каждого студента).</p> | <p>ОПК-2- способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6- способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные</p> |

| | |
|--|--|
| | для практического применения в области информационных систем и технологий |
| 33. <i>Практическое задание.</i> Сверстать страницу по шаблону, используя Bootstrap(индивидуально для каждого студента). | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 34. <i>Практическое задание.</i> Сверстать страницу по шаблону, используя Zurb(индивидуально для каждого студента). | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| 35. <i>Практическое задание.</i> Сверстать страницу по шаблону, используя Bulma(индивидуально для каждого студента). | ПК-2 - способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |

Составитель _
(подпись)

Ю.В. Рудяк, зав. каф. ИиИТ, проф., д.т.н.

« » _____ 2019 г

Форма экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Высшая школа печати и медиаиндустрии

Институт Принтмедиа и информационных технологий

Кафедра ИиИТ

Дисциплина **«Основы web-технологий и дизайна»**

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Курс , группа , форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № .

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
2. Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности УМЕТЬ
3. Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Утверждено на заседании кафедры « » 202 г., протокол № .

Зав. кафедрой /
подпись *расшифровка*

Кафедра Информатики и информационных технологий

| ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Показатель | Критерии оценивания | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов 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: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения медиа, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения, свободно оперирует приобретёнными знаниями. |
| уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации. | незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | нового программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками использования мультимедиа -приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях. | Обучающийся частично владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся в полном объеме владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. |

ОПК-6- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

| Показатель | Критерии оценивания | | | |
|---|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические и практические |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна . Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , свободно оперирует приобретённым и знаниями.</p> |
| <p>уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы.</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать современные адаптивные web-страницы</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся владеет основными методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |
|--|---|---|---|--|

ПК-2- Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p> |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач приложения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач приложения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке приложения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>владеть: базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |

Контрольные работы

по дисциплине «Основы web-технологий и дизайна»

Седьмой семестр

Контрольная работа № 1, темы 1-3, Оцениваемая компетенция - ОПК-2

Задание: Сверстать семантически верный многостраничный гипертекстовый документ по выданному шаблону (индивидуально для каждого студента).

Контрольная работа № 2, темы 3-5, Оцениваемая компетенция- ОПК-2

Задание: Сверстать заданную web-страницу, реализовав 3 дизайна с помощью свойств CSS (индивидуально для каждого студента).

Контрольная работа № 3, темы 6-7, Оцениваемая компетенция– ОПК-6

Задания:

Вариант 1: Сверстать адаптивную страницу по шаблону, используя flex-box (индивидуально для каждого студента)

Вариант 2: Сверстать адаптивную страницу по шаблону, используя медиа-запросы (индивидуально для каждого студента)

Контрольная работа № 4, темы 8-9, Оцениваемая компетенция– ОПК-6

Задание: Написать небольшую библиотеку для CSS-препроцессора, выполняющую следующий набор действий (индивидуально для каждого студента)

Составитель _
(подпись)

Ю.В. Рудяк, зав. каф. ИиИТ, проф., д.т.н.

« » _____ 2019 г

Кафедра Информатики и информационных технологий

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

| Показатель | Критерии оценивания | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа -приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов 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: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения медиа, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перечень мультимедиа - приложений и медиаконтента для разработки на базе существующих аналогов программного обеспечения, свободно оперирует приобретёнными знаниями. |
| уметь: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке нового программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать поставленные задачи, способные привести к разработке |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации. | незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | нового программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| владеть: навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками использования мультимедиа -приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО | Обучающийся владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях. | Обучающийся частично владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | Обучающийся в полном объеме владеет навыками использования мультимедиа - приложений для эффективной реализации идей создания собственного ПО, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. |

ОПК-6- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

| Показатель | Критерии оценивания | | | |
|---|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| знать: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические и практические подходы к дизайну, проектированию и | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические и практические |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна . Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>подходы к дизайну, проектированию и разработке web-страниц; современные направления использования информационных систем и технологий в области мультимедиа и дизайна , свободно оперирует приобретённым и знаниями.</p> |
| <p>уметь: разрабатывать современные адаптивные web-страницы.</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать современные адаптивные web-страницы</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать современные адаптивные web-страницы. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>владеть: методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений</p> | <p>Обучающийся владеет основными методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна методами дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет основными методами проектирования web-технологий и дизайна, проектирования и разработки адаптивных web-страниц и web-приложений, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |
|--|---|---|--|--|

ПК-2- Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>знать: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методики и перечень сервисного ПО для разработки приложения для обработки медиаконтента, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p> |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>уметь: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать вспомогательную литературу для разрешения возникающих задач при разработке проекта приложения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>владеть: базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения</p> | <p>Обучающийся владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет базовыми навыками разработки программного обеспечения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |

Лабораторные работы
по дисциплине **«Основы web-технологий и дизайна»**
Тематика лабораторных работ
Седьмой семестр

Лабораторная работа 1 **«Вёрстка простого документа»** Тема № 2 Оцениваемая компетенция –ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. На основе какого тега построена табличная вёрстка?
2. С какого тега начинается HTML-документ?
3. Что содержится в тегах `<head></head>`?

Лабораторная работа 2 **«Методы семантической вёрстки»** Тема № 2 Оцениваемая компетенция – ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Приведите примеры тегов физического форматирования
2. Примеры семантических тегов в HTML5

Лабораторная работа 3 **«Знакомство с основными тегами для верстки текста»** Тема № 3 Оцениваемая компетенция – ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Сколько уровней заголовков есть в HTML-разметке?
2. Какой тег указывает на то, что текст является параграфом?
3. Виды списков в HTML

Лабораторная работа 4 **«Навигация по странице, многостраничному сайту и между разными документами»** Тема № 3 Оцениваемая компетенция – ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. В чем отличие между ссылкой и якорем?
2. Какой тег указывает на то, что элемент является ссылкой?
3. Стандартное оформление ссылки в HTML

Лабораторная работа 5 **«Создание простой контактной формы»** Тема № 4 Оцениваемая компетенция – ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какой тег указывает на то, что элемент является полем формы?
2. Обязательные атрибуты тега `<form>`
3. Что добавляют в форму теги `<input type="submit">Текст</input>`?

Лабораторная работа 6 **«Валидация данных при отправке формы»** Тема № 4 Оцениваемая компетенция – ОПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какой атрибут указывает на то, что поле формы является обязательным?
2. Какие типы полей проверяются браузерами автоматически?

Лабораторная работа 7 **«Добавление стилей на web-страницы»** Тема № 5 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. С помощью какого тега можно записать стили внутри HTML-документа?
2. Какой атрибут позволяет создать внутренние стили?

Лабораторная работа 8 **«Кроссбраузерная вёрстка»** Тема №6 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какой префикс относится к браузеру GoogleChrome?
2. Режимы InternetExplorer

Лабораторная работа 9 «**Позиционирование элементов на странице с помощью свойства position**» Тема № 7 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какие существуют значения свойства position?
2. Какие свойства, помимо position, необходимы для позиционирования объекта на странице?

Лабораторная работа 10 «**Позиционирование элементов на странице с помощью свойства float**» Тема № 7 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какие существуют значения свойства float?
2. Как выделено место на странице для объекта со свойством float?

Лабораторная работа 11 «**Применение медиа-запросов**» Тема № 8 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Логические операторы, применяемые в запросах
2. Какая медиафункция отвечает за разрешение экрана?
3. Какие типы носителей могут быть выделены в медиа-запросе?

Лабораторная работа 12 «**Верстка на основе flex-box**» Тема № 8 Оцениваемая компетенция – ОПК-6

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Какое свойство определяет главную ось?
2. Как изменить порядок элементов на странице?

Лабораторная работа 13 «**Использование CSS-препроцессоров**» Тема № 9 Оцениваемая компетенция – ПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как задать переменную?
2. Виды вычислений

Лабораторная работа 14 «**Применение функций в CSS-препроцессорах**» Тема № 9 Оцениваемая компетенция – ПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Как объявить функцию?
2. Как передать аргументы в функцию?

Лабораторная работа 15 «**Работа с Bootstrap**» Тема № 10 Оцениваемая компетенция – ПК-2

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. На основе какой сетки построен шаблон Bootstrap?
2. Какой класс создаст элемент-аккордеон?

Составитель _
(подпись)

Ю.В. Рудяк, зав. каф. ИиИТ, проф., д.т.н.

« » _____ 2019 г.