

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.25 «Аппаратно-программные средства WEB»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: Изучение современных веб-технологий и получение практических навыков разработки веб-приложений и веб-сервисов.

Задачи дисциплины:

- освоение основ архитектуры веб-приложений;
- изучение Hyper Text Transfer Protocol (HTTP);
- изучение основ программирования веб-приложений;
- ознакомление с технологиями веб-сервисов;
- изучение технологий и подходов обеспечения безопасности веб-приложений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аппаратно-программные средства WEB» относится к «Обязательная часть» Блока I «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения: «Разработка пользовательского веб-интерфейса».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Основы Блокчейн».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИД-1.УК-2 Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов

Знать Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования
Инструменты и методы верификации структуры программного кода
Методология ведения документооборота в организациях
Методы и средства планирования и организации исследований и разработок

Уметь Проводить анализ исполнения требований
Вырабатывать варианты реализации требований
Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний

Владеть Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению
Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

ИД-2.УК-2 Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач

Знать Инструменты и методы верификации структуры программного кода
Методология ведения документооборота в организациях
Методы и средства планирования и организации исследований и разработок

Уметь Проводить анализ исполнения требований
Вырабатывать варианты реализации требований
Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений

	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
Владеть	Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами
ИД-3.УК-2	Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач
Знать	Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования Инструменты и методы верификации структуры программного кода Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
Уметь	Вырабатывать варианты реализации требований Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний Применять методы анализа научно-технической информации
Владеть	Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
ИД-4.УК-2	Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария
Знать	Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования Инструменты и методы верификации структуры программного кода Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
Уметь	Вырабатывать варианты реализации требований Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний Применять методы анализа научно-технической информации
Владеть	Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

ОПК-3 **Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения**

ИД-1.ОПК-3 **Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения**

Знать *Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств*
Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования

Методы и средства проектирования программного обеспечения
Методы и средства проектирования программных интерфейсов

Уметь *Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений*

Владеть *Проектирование программных интерфейсов*
Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

ИД-2.ОПК-3 **Ориентируется в современных положениях и концепциях прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), технологии создания и сопровождения программных продуктов и программных комплексов**

Знать *Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств*
Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования

Методы и средства проектирования программного обеспечения
Методы и средства проектирования программных интерфейсов

Уметь *Вырабатывать варианты реализации требований*

Владеть *Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению*
Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Проектирование программных интерфейсов
Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Веб-архитектура, домены, хостинг	6	2		2	2
2.	HTTP	12	4		4	4
3.	Веб-серверы и базы данных	12	4		4	4
4.	Cookie и сессии	12	4		4	4
5.	HTTP-аутентификация	8	2		4	2
6.	Безопасность веб-приложений	16	6		4	6
7.	Веб-сервисы, фреймворки	24	6		12	6
8.	HTTPS, ЭЦП, ЭДО	4	2			2
9.	Производительность веб-приложений	4	2			2
10.	Обзор CMS, CMF Drupal	5,5	2			3,5
ИТОГО по разделам дисциплины		103,8	34		34	35,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		108				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор
Синица С.Г.