

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 11:34:57
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 М.Л. Белоношко
« 30 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Web-технологии

направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

направленность (профиль): Управление экономикой предприятий топливно-
энергетического комплекса

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 27.03.03 Системный анализ и управление, направленность «Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса» к результатам освоения дисциплины Web-технологии.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бизнес – информатики и математики

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  В.В. Пленкина

« 30 » авг 2021 г.

Рабочую программу разработал:

О.В. Карнаухов, доцент кафедры БИМ, к.с.н.



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся компетентные представления о предметной области теории и практики Веб технологий, приобретение на их основе ключевых практико-ориентированных навыков будущей профессии.

Основными задачами изучения курса являются:

- Знакомство студентов с базовыми концепциями и технологиями построения Web-приложений;
- Знакомство с основными видами Web-приложений и принципами их проектирования;
- Получения навыков создания Web-приложений с помощью современных языков программирования
- Развитие самостоятельности при создании Web-приложений с использованием изученных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Web-технологии» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений., элективная дисциплина.

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны знать следующие разделы ФГОС: «Информационно-коммуникационные технологии», «Теория и технология программирования».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание: основные принципы функционирования сети Интернет; архитектуру «клиент-сервер»; технологию построения статического, динамического, многостраничного и одностраничного веб-приложения; технологию построения сервис-ориентированных веб-приложений; основные протоколы реализации веб-сервисов (REST, SOAP, XML_RPC);

Умения: ставить и решать конкретные задачи по разработке веб-ориентированных информационных систем с помощью современных средств разработки приложений; выполнять анализ и выбор необходимого типа и архитектуры веб-приложения;

Владение: навыками отладки веб-приложений; базовыми навыками дизайна веб-приложений; навыками создания современных веб-приложений и веб-сервисов.

Содержание дисциплины «Web-технологии» используется в научно-исследовательской работе, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2 Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	ПКС-2.1. Проводит организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	Знать: 31 инструменты и методы верификации структуры программного кода
		Уметь: У1 осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования
	ПКС-2.2. Осуществляет ведение базы данных и поддержку организационного и	Владеть: В1 навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования
		Знать: 32 основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования

	технологического обеспечения кодирования на языках программировании	Уметь: У2 анализировать возможности ведения БД
		Владеть: В2 методами прогнозирования состояния БД и осуществляет ведение БД

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, **108** часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения*	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	5/9	10	6	-	92	экзамен

*Очная (ОФО) и очно-заочная формы обучения (ОЗФО) не реализуются ООП ВО по данному направлению

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

заочная форма обучения (ЗФО):

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Сеть Интернет, история создания, принципы функционирования	1	0,5	-	10	12	ПКС-2.1 ПКС-2.2	Тест №1, дискуссия
2	2	Архитектура «клиент-сервер». Основные виды веб-приложений. Веб-сайт.	1	1	-	10	12		Практическое задание №1
3	3	Веб-сервис. Виды веб-сервисов.		0,5		4	4		Практическое задание №2
4	4	Статические веб-сайты. Язык разметки гипертекстовых документов (HTML). Каскадные таблицы стилей (CSS).	2	1	-	21	24		Практическое задание №3
5	5	Динамические веб-сайты. Язык JavaScript	2	1	-	16	19		Практическое задание №4
6	6	Проектирование веб-сервисов. Протоколы SOAP, REST	-	0,5		4	4		Практическое задание №5
7	7	Асинхронный JavaScript (AJAX), библиотека jQuery	2	0,5	-	10	13		Практическое задание №2
8	8	Многостраничные и одностраничные веб-приложения.	2	1	-	8	11		Практическое задание №7
		экзамен				9	9	Вопросы к экзамену	
Итого:			10	6	-	92	108		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Сеть Интернет, история создания, принципы функционирования
История создания и общие принципы функционирования сети Интернет.

Раздел 2. Архитектура «клиент-сервер». Основные виды веб-приложений. Веб-сайт.

Понятие «клиент-серверной» архитектуры. Общая информация о видах веб-приложений (веб-сайт, веб-сервис). Назначение и принципы функционирования веб-сайтов. Классификация веб-сайтов (статические и динамические, многостраничные и одностраничные). Протоколы HTTP, HTTPS. Общие сведения о структуре HTTP-запроса.

Раздел 3. Веб-сервис. Виды веб-сервисов.

Основное назначение и принципы функционирования веб-сервисов.

Протоколы SOAP, REST. Понятие API, основные принципы построения REST API.

Раздел 4. Статические веб-сайты. Язык разметки гипертекстовых документов (HTML).

Каскадные таблицы стилей (CSS).

Структура статического веб-сайта. Основные HTML-теги. Структура HTML-страницы. Каскадные таблицы стилей. Современные библиотеки оформления сайтов (jQueryUI, Bootstrap, KendoUI).

Раздел 5. Динамические веб-сайты. Язык JavaScript

Классификация языка JavaScript. Основные конструкции языка. Базовые парадигмы JavaScript.

Раздел 6. Проектирование веб-сервисов. Протоколы SOAP, REST

Язык WSDL. Пример создания и использования SOAP-сервиса. Основные типы HTTP-запросов (GET, POST, PUT, DELETE). Нотация JSON. Термин RESTful. Пример реализации и использования RESTful API

Раздел 7. Асинхронный JavaScript (AJAX), библиотека jQuery

Понятие функций обратного вызова. Общие принципы построения асинхронных вызовов. Описание технологии AJAX. Применение AJAX. Библиотека jQuery. Применение jQuery для упрощения реализации асинхронных запросов.

Раздел 8. Многостраничные и одностраничные веб-приложения.

Сравнительный анализ многостраничных и одностраничных веб-сайтов. Основные принципы проектирования одностраничных приложений. Фреймворки для создания одностраничных приложений (AngularJS, KnockoutJS, ReactJS). Шаблон проектирования MVC.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	-	1	-	История создания и общие принципы функционирования сети

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
2					Интернет.
2	2	-	1	-	Архитектура «клиент-сервер». Основные виды веб-приложений. Веб-сайт.
3	3	-	-	-	Основное назначение и принципы функционирования веб-сервисов. Протоколы SOAP, REST. Понятие API, основные принципы построения REST API.
4	4	-	2	-	Структура статического веб-сайта. Основные HTML-теги. Структура HTML -страницы. Каскадные таблицы стилей. Современные библиотеки оформления сайтов (jQueryUI, Bootstrap, KendoUI).
5	5	-	2	-	Классификация языка JavaScript. Основные конструкции языка. Базовые парадигмы JavaScript.
6	6	-	-	-	Язык WSDL. Пример создания и использования SOAP-сервиса. Основные типы HTTP-запросов (GET, POST, PUT, DELETE). Нотация JSON. Термин RESTful. Пример реализации и использования RESTful API
7	7	-	1	-	Понятие функций обратного вызова. Общие принципы построения асинхронных вызовов. Описание технологии AJAX. Применение AJAX.
		-	1	-	Библиотека jQuery. Применение jQuery для упрощения реализации асинхронных запросов.
8	8	-	2	-	Сравнительный анализ многостраничных и одностраничных веб-сайтов. Основные принципы проектирования одностраничных приложений. Фреймворки для создания одностраничных приложений (AngularJS, KnockoutJS, ReactJS). Шаблон проектирования MVC.
Итого:		-	10	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	0,5		Сеть Интернет, история создания, принципы функционирования
2	2	-	1		Архитектура «клиент-сервер». Основные виды веб-приложений. Веб-сайт.
3	3	-	0,5		Веб-сервис. Виды веб-сервисов.
4	4	-	1		Статические веб-сайты. Язык разметки гипертекстовых документов (HTML). Каскадные таблицы стилей (CSS).
5	5	-	1		Динамические веб-сайты. Язык JavaScript
6	6	-	0,5		Проектирование веб-сервисов. Протоколы SOAP, REST
7	7	-	0,5		Асинхронный JavaScript (AJAX), библиотека jQuery
8	8	-	1		Многостраничные и одностраничные веб-приложения.
Итого:			6		

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	-	10	-	Сеть Интернет, история создания, принципы функционирования	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
2	2	-	10	-	Архитектура «клиент-сервер». Основные виды веб-приложений. Веб-сайт.	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
3	3	-	4	-	Веб-сервис. Виды веб-сервисов.	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
4	4	-	21	-	Статические веб-сайты. Язык разметки гипертекстовых документов (HTML). Каскадные таблицы стилей (CSS).	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
5	5	-	16	-	Динамические веб-сайты. Язык JavaScript	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
6	6	-	4	-	Проектирование веб-сервисов. Протоколы SOAP, REST	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
7	7	-	10	-	Асинхронный JavaScript (AJAX), библиотека jQuery	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
8	8	-	8	-	Многостраничные и одностраничные веб-приложения.	Изучение теоретического материала для выполнения практических работ
			9		Вопросы к экзамену	экзамен
Итого:		-	92			

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация материала, лекция-диалог;
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- выполнение творческих заданий (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.	Выполнение практических заданий №№ 1-7	0-90
2.	Тестирование	0-10
	ВСЕГО	0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.

3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.

4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».

7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».

8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».

9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».

10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Windows

2. Microsoft Office Professional Plus

3. Zoom (свободно-распространяемое ПО)

4. Skype (свободно-распространяемое ПО)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическим занятиям. После лекции студент должен познакомиться с

планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу. Операционные системы и оболочки, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Web-технологии

Код, направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность: Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-2	ПКС-2.1. Проводит организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	Знать: 31 инструменты и методы верификации структуры программного кода	Не знает инструменты и методы верификации структуры программного кода	Знает частично инструменты и методы верификации структуры программного кода	Знает основные инструменты и методы верификации структуры программного кода	Знает и различает все методы верификации структуры программного кода
		Уметь: У1 осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования	Не умеет осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования	Умеет частично осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования	Умеет осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования	Умеет в совершенстве осуществлять организационное и техническое обеспечение кодирования на языках программирования
		Владеть: В1 навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования	Не владеет навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования	Владеет на низком уровне навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования	Владеет на среднем уровне навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования	Владеет на высоком уровне навыками определения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования
	ПКС-2.2. Осуществляет ведение базы данных и поддержку организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования	Знать: 32 основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования	Не знает основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования	Знает на низком уровне основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования	Знает на среднем уровне основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования	Знает основы ведения и поддержки организационного и технологического обеспечения кодирования на языках программирования
		Уметь: У2 анализировать возможности ведения БД	Не умеет анализировать возможности ведения БД	Умеет на низком уровне анализировать возможности ведения	Умеет на среднем уровне анализировать возможности ведения	Умеет анализировать возможности ведения БД

		БД		БД	БД	
		Владеть: В2 методами прогнозирования состояния БД и осуществляет ведение БД	Не владеет методами прогнозирования состояния БД и не осуществляет ведение БД	Владеет на низком уровне методами прогнозирования состояния БД и не осуществляет ведение БД	Владеет на среднем уровне методами прогнозирования состояния БД и не осуществляет ведение БД	Владеет в совершенстве методами прогнозирования состояния БД и не осуществляет ведение БД

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Web-технологии

Код, направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность: Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Евсеев, Д. А. Web-дизайн в примерах и задачах : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов ; ред. В. В. Трофимов ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - Москва : КноРус, 2014. - 263 с. - Текст : непосредственный.	10	30	100	-
2	Говорова, С. В. Web-технологии. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций) / С. В. Говорова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 149 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99405.html	ЭР*	30	100	+
3	Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4487-0529-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86300.html	ЭР*	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор.пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой БИМ
«30» августа 2021 г.

О.М. Барбаков

Директор БИК
«30» августа 2021 г.

Д.Х. Каюкова

