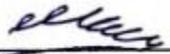


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 10:56:57
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a253807400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра прикладной геофизики

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель КСН


О. Н. Кузяков
(подпись)
« 4 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: *Программирование и разработка WEB-приложений*

направление подготовки: *09.03.02 Информационные системы и технологии*

направленность: *Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли*

форма обучения: *очная*

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 24 апреля 2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли к результатам освоения дисциплины «Программирование и разработка WEB-приложений».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры прикладной геофизики

Протокол № 1 от « 29 » августа 2019 г.

Заведующий кафедрой ПГФ _____ С. К. Туренко
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой _____ С. К. Туренко
(подпись)

Рабочая программа разработана

Л. Н. Бакановской, доцент, к.т.н.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии к результатам освоения дисциплины «Программирование и разработка WEB-приложений».

Задачи дисциплины:

1. освоение обучающимися базовых понятий WEB-программирования и WEB-дизайна;
2. изучение основ проектирования и технологии разработки интернет-ресурсов;
3. получение практических навыков самостоятельного создания WEB-ресурсов;
4. изучение и освоение основ программирования WEB-ресурсов различными программными средствами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- а) языков и технологий программирования, архитектуры информационных систем и технологий;
- б) критерии и методы оценки качества программного обеспечения;
- в) методов анализа и выявления требований к программному обеспечению;
- г) методов проектирования ПО.

умения:

- а) разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты информационных систем и технологий;
- б) оценивать качество программного обеспечения;
- в) проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения.

владение:

- а) навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий;
- б) навыками тестирования программного обеспечения и исследования результатов;

в) навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения.

Содержание дисциплины служит базой для изучения следующих дисциплин: "Корпоративные информационные системы", "Надежность и качество информационных систем" и "Выполнение и защита 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 индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-3 Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПКС-3.33 Знать: языки и технологии программирования, архитектуру информационных систем и технологий	Знает (З1) языки и технологии web-программирования, архитектуру web-ресурсов
	ПКС-3.У3 Уметь: разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты информационных систем и технологий	Умеет (У1) разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты web-ресурсов
	ПКС-3.В3 Владеть: навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий	Владеет (В1) навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов web-ресурсов
ПКС-4 Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПКС-4.34 Знать: критерии и методы оценки качества программного обеспечения	Знает (З2) критерии и методы оценки качества программного обеспечения для создания web-ресурсов
	ПКС-4.У4 Уметь: оценивать качество программного обеспечения	Умеет (У2) оценивать качество программного обеспечения для создания web-ресурсов
	ПКС-4.В4 Владеть: навыками тестирования программного обеспечения и исследования результатов	Владеет (В2) навыками тестирования web-ресурсов и исследования результатов
ПКС-10 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПКС-10.310 Знать: методы анализа и выявления требований к программному обеспечению; методы проектирования ПО	Знает (З3) методы анализа и выявления требований к web-ресурсов; методы проектирования web-ресурсов
	ПКС-10.У10 Уметь: проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения	Умеет (У3) проводить анализ требований и выполнять проектирование web-ресурсов
	ПКС-10.В10 Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения	Владеет (В3) навыками анализа требований к web-ресурсов и технологиями проектирования

4. Объём дисциплины

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	4/7, 8	46	-	46	124	зачёт / зачёт

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Базовые основы программирования WEB-ресурсов	4	-	2	4	12	ПКС-3.33, ПКС-3.У3, ПКС-3.В3, ПКС-4.34, ПКС-4.У4, ПКС-4.В4, ПКС-10.310, ПКС-10.У10, ПКС-10.В10	Лабораторные работы. Отчёты. Устный опрос. Обсуждение, интерактивное занятие. Презентация доклада. Тест. Выполнение и защита проекта
2	2	Вёрстка WEB-страниц	10	-	12	20	40		
3	3	Программирование WEB-страниц	32		32	70	48		
4	Зачёт		-	-	-	30	30		Вопросы к зачёту.
Итого:			46		46	124	216		

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. «Базовые основы программирования WEB-ресурсов»

Назначение и функции WEB-браузеров. Структура сайта. Структура WEB-систем. Протокол http. Понятие URL. Этапы создания web-ресурсов. Языки разметки текста. Назначение SGML. Знакомство с визуальными редакторами. Знакомство с программами интерактивной графики.

Ошибки в web-дизайне. ГОСТы. Тех задание на разработку web-приложений.

Раздел 2. «Вёрстка WEB-страниц»

Тема 1: Основы языка HTML

Статические WEB-страницы. Работа с помощью ручного отладчика. Работа с текстом в HTML. Работа с графикой в HTML. Технология AdobeFlash.

Структура HTML-документа. Заголовок HTML-документа. Разметка текста в HTML. Списки в HTML. Таблицы в HTML. Формы в HTML.

Тема 2: Каскадные таблицы стилей CSS

Назначение CSS. Варианты размещения CSS. Приоритет использования CSS. Типы селекторов CSS. Стили текста CSS. Единицы измерения CSS. Задание цвета в CSS. Вох-модель CSS. Позиционирование объектов с помощью CSS. Фреймворки CSS.

Раздел 2. «Программирование WEB-страниц»

Тема 3: Основы языка PHP

Динамические web-страницы. Работа в визуальном редакторе. Особенности языка. Работа с теневыми посылками (cookies) и текстовыми файлами. Доступ к базам данных. Управление сеансами пользователей.

Работа с графикой в PHP. Библиотека GD. Обработка изображений и построение диаграмм. Подключение компонент сторонних разработчиков на примере SKEditor, КСАПТСНА. Фреймворки

Тема 4: Основы языка JAVASCRIPT

Интерактивные web-страницы. Особенности языка JavaScript. Объектная модель документа и работа с ней. Назначение и способы использования JavaScript. Типы данных JavaScript. Синтаксис JavaScript. Объекты web-браузера, доступные через JavaScript. Включение Javascript в HTML-документ. Тип String в JavaScript. Тип Number в JavaScript. Тип Boolean в JavaScript. Тип Date в JavaScript. Тип Array в JavaScript. Сообщения в popup-окнах JavaScript. Обработка событий в JavaScript. Работа с таймером в JavaScript.

Создание логики, логические операторы, операторы сравнения. оператором switch без подключения БД. Создание БД и работа с БД в web-приложении.

Библиотеки семейства JQuery.

Тема 5: Основы языка PYTHON

Назначение языка программирования Python. Работа в визуальном редакторе. Типы данных Python. Операторы. Переменные. Строки. Методы строк. Форматирование строк. Индексация. Структуры данных. Списки. Словари. Кортежи. Множества. Операторы сравнения. Условные оператор.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2			Знакомство с редакторами
1	2	6	0	0	Основы языка HTML
2		4	0	0	Каскадные таблицы стилей CSS
3	3	6	0	0	Основы языка PHP
4		10	0	0	Основы языка JAVASCRIPT
5		18			Основы языка PYTHON
Итого:		46	0	0	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2			Знакомство с визуальными редакторами. Знакомство с программами интерактивной графики
1	2	6	0	0	Работа с текстом в HTML. Работа с графикой в HTML. Анимация. Гиперссылки.
2		4	0	0	Статические WEB-страницы. Таблицы. CSS.
3	3	6	0	0	Динамические web-страницы. Работа в визуальном редакторе. Работа с файлами теневого посылок (cookies) и текстовыми файлами. Разграничение прав доступа к сайту.
					Работа с графикой в PHP. Построение диаграмм. Подключение компонент сторонних разработчиков на примере KEditor, KАРТСНА.
4		10	0	0	Интерактивные web-страницы. Работа в визуальном редакторе. Проектирование структуры базы данных по своему варианту средствами языка JAVASCRIPT
5		18			Работа в визуальном редакторе с изучением основ языка PYTHON.
					Создание WEB-ресурса по своему варианту
Итого:		46	0	0	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	4	0	0	Базовые основы программирования WEB-ресурсов	Подготовка докладов. Анализ практических ситуаций. Выполнение домашних заданий. Подготовка к устному опросу и лабораторным работам. Оформление отчетов к лабораторным работам.
2	1-2	10	0	0	Вёрстка WEB-страниц	
3	3-5	20	0	0	Программирование WEB-страниц	
4	1-5	60			Индивидуальные темы проектов	

5	1-5	30	0	0	Зачёт	Подготовка к зачёту
Итого:		124	0	0		

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

- мультимедийная лекция-беседа (лекционные занятия);
- ведение конспектов (лекционные занятия);
- интерактивные занятия (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- разбор кейсов (задания на лабораторных занятиях);
- обсуждение, анализ вариантов, доклады (индивидуальные проекты);
- представление / презентация доклада (лекционные занятия).

6. Тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

7. 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 очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
I семестр		
1 текущая аттестация		
	Раздел № 1-2. Тема № 1-2	
1.	Знакомство с редакторами. Выполнение лабораторной работы № 1 "Базовые основы HTML" самостоятельно	0...2,0
2.	Интерактивное занятие "Базовые основы HTML"	0...3,0

3.	Защита самостоятельной работы (устный доклад)	0...3,0
4.	Выполнение лабораторной работы № 2 "Работа с графикой и анимацией в HTML" в аудитории	0...3,0
5.	Выполнение лабораторной работы № 3 "Добавление в HTML-документ элементов CSS"	0...3,0
6.	Устная защита лабораторных работ по контрольным вопросам	0...10,0
7.	Поощрительные баллы за соблюдение сроков сдачи Лабораторной работы №№ 1-2	3,0
8.	Тест по разделам № 1-2 Базовые основы HTML	0...3,0
	ИТОГО I аттестация	0-30,0
2 текущая аттестация		
	Раздел № 2. Тема № 3	
9.	Интерактивное занятие "Язык PHP"	0...2,0
10.	Выполнение лабораторной работы № 4 (Задания 1-4) в аудитории	0...1,0
	Выполнение лабораторной работы № 4 (Задание 5) в аудитории	0...2,0
11.	Выполнение лабораторной работы № 4 (Задание 6) в аудитории	0...2,0
	Выполнение лабораторной работы № 4 (Задание 7) в аудитории	0...2,0
	Выполнение лабораторной работы № 4 (Задание 8) в аудитории	0...2,0
12.	Устная защита лабораторных работ по контрольным вопросам	0...2,0
13.	Защита самостоятельной работы (устный доклад)	0...3,0
14.	Тест по теме № 3	0...3,0
	Тема № 4	
15.	Выполнение лабораторной работы № 5 (Задания 1-8) в аудитории	0...2,0
	Выполнение лабораторной работы № 5. Задание 7.1	0...3,0
16.	Устная защита лабораторных работ по контрольным вопросам	0...3,0
17.	Интерактивное занятие "Язык JAVASCRIPT"	0...2,0
18.	Выполнение лабораторной работы № 6 (jQuery) в аудитории	0...2,0
19.	Поощрительные баллы за соблюдение сроков сдачи	3,0
20.	Устная защита лабораторных работ по контрольным вопросам	0...3,0
21.	Выполнение лабораторной работы № 7. MySQL	0...3,0
22.	Устная защита лабораторной работы по контрольным вопросам	0...2,0
23.	Поощрительные баллы за соблюдение сроков сдачи	2,0
24.	Тест по теме № 4	0...3,0
25.	Добавление в задания лабораторных работ индивидуальных элементов	0...14,0
26.	Тест за I семестр (зачёт)	0...10,0
	ИТОГО II аттестация	0-70,0
27.	ИЛИ Выполнение и защита индивидуального проекта + тестирование + апробация	0...70,0
	ИТОГО I СЕМЕСТР	0...100,0
II семестр		
1 текущая аттестация		
	Тема № 5.	
28.	Интерактивное занятие "Основы Python"	0...2,0
29.	Выполнение лабораторной работы № 8 в аудитории	0...3,0

30.	Поощрительные баллы за соблюдение сроков сдачи	3,0
31.	Устная защита лабораторных работ по контрольным вопросам	0...5,0
32.	Защита самостоятельной работы (устный доклад)	0...3,0
33.	Тест по теме № 5	0...3,0
	ИТОГО I аттестация	0...18,0
2 текущая аттестация		
34.	Выполнение лабораторной работы № 8 по индивидуальной теме	0...70,0
	Разработка предметной области для приложения и Тестирование приложения. Апробация приложения.	
	Защита лабораторной работы (доклад перед аудиторией)	
35.	Тест по курсу (зачёт)	0...12,0
	ИТОГО II аттестация	0...82,0
	ИТОГО за семестр	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. Полнотекстовая база данных [eLibrary.ru](http://www.tsogu.ru/lib) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsogu.ru/lib>
2. Электронные версии основной учебной литературы и методических указаний для выполнения лабораторных работ и отчетов по практике, записанные на электронных носителях (CD, DVD и др.)
3. Система поддержки обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php>
4. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»;
5. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;
6. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ.
7. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
10. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».
11. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».
12. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
13. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».
14. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. <http://diss.rsl.ru/>
15. Научно-библиографическая база данных Web of Science. <https://apps.webofknowledge.com/>
16. Научно-библиографическая база данных Scopus. <http://www.scopus.com/>
17. Патентная база данных РФ (РОСПАТЕНТ).
18. Электронная библиотека РГБ.

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

1. Лицензионное ПО MS WINDOWS 8/1, MS Office 2010, ДОГОВОР № 480-16 от 30.06.2016 г.;
2. Текстовый редактор Notepad++, Sublime или аналогичный;

3. Интернет- браузеры Google, Mozilla Firefox, Internet Explorer;
4. Веб-сервер Apache HTTP Server;
5. Сервер баз данных MySQL;
6. СУБД PHPmyAdmin.

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/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Персональные компьютеры: AIOIRU 310 AIO 21,5" 1920*1080 i3 4130/4Gb/500Gb/HDG4400/DVDRW/CR/W8.1 SLBing/kb/	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, документ-камера, микрофон, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия организуются с использованием интерактивных методов обучения (разбор кейсов, работа в группе, проблемное обучение). Разбор кейсов предполагает совмещение информационной подготовки и тренировочных упражнений с последующим анализом ситуаций, возникающих в ходе их выполнения.

Проблемное обучение предполагает создание проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Порядок подготовки к лабораторным занятиям изложен в следующих методических указаниях:

1. Методическими указаниями к лабораторным занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине *«Программирование и разработка WEB-приложений»*.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении рекомендуемых заданий (тем) у преподавателя или самостоятельного выбора для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить практические задания и подготовить доклад-презентацию. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Порядок организации самостоятельной работы изложен в следующих методических указаниях

1. Методическими указаниями к лабораторным занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине *«Программирование и разработка WEB-приложений»*.

**Планируемые результаты обучения для формирования
компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: *Программирование и разработка WEB-приложений*

Код, направление подготовки: *09.03.02 Информационные системы и технологии*

Направленность: *Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли*

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3	З1 <i>Знать:</i> языки и технологии web-программирования, архитектуру web-ресурсов	Не способен назвать языки и технологии программирования. Не разбирается в архитектуре информационных систем и технологий	Демонстрирует отдельные знания о языках и технологии программирования, архитектуре информационных систем и технологий	Демонстрирует достаточные знания о языках и технологии программирования, архитектуре информационных систем и технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания о языках и технологии программирования, архитектуре информационных систем и технологий
	У1 <i>Уметь:</i> разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты web-ресурсов	Не умеет разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты информационных систем и технологий	Демонстрирует отдельные способности разработки и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий	Умеет разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты информационных систем и технологий	В совершенстве умеет и демонстрирует способности разработки и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	В1 Владеть: навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов web-ресурсов	Не владеет навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий	Владеет навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий	Хорошо владеет навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий	В совершенстве владеет навыками программирования и интегрирования программных модулей и компонентов информационных систем и технологий
ПКС-4	32 Знать: критерии и методы оценки качества программного обеспечения для создания web-ресурсов	Не знает критерии и методы оценки качества программного обеспечения	Демонстрирует отдельные знания критериев и методов оценки качества программного обеспечения	Демонстрирует достаточные знания критериев и методов оценки качества программного обеспечения	Активно демонстрирует исчерпывающие знания критериев и методов оценки качества программного обеспечения
	У2 Уметь: оценивать качество программного обеспечения для создания web-ресурсов	Не способен оценивать качество программного обеспечения	Демонстрирует отдельные умения оценивать качество программного обеспечения	Умеет оценивать качество программного обеспечения	Активно демонстрирует умение оценивать качество программного обеспечения
	В2 Владеть: навыками тестирования web-ресурсов и исследования результатов	Не владеет навыками тестирования программного обеспечения и исследования результатов	Владеет навыками тестирования программного обеспечения и исследования результатов	Хорошо владеет навыками тестирования программного обеспечения и исследования результатов	В совершенстве демонстрирует навыки тестирования программного обеспечения и исследования результатов
ПКС-10	33 Знать: методы анализа и выявления требований к web-ресурсов; методы проектирования web-ресурсов	Не знает методы анализа и выявления требований к программному обеспечению; методы проектирования ПО	Демонстрирует отдельные знания методов анализа и выявления требований к программному обеспечению; методов проектирования ПО	Демонстрирует достаточные знания методов анализа и выявления требований к программному обеспечению; методов проектирования ПО	Активно демонстрирует исчерпывающие знания методов анализа и выявления требований к программному обеспечению; методов проектирования ПО

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У3 Уметь: проводить анализ требований и выполнять проектирование web-ресурсов	Не способен проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения	Демонстрирует отдельные умения проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения	Умеет проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения	Активно демонстрирует умение проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения
	В3 Владеть: навыками анализа требований к web-ресурсов и технологиями проектирования	Не владеет навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения	Владеет навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения	Хорошо владеет навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения	В совершенстве демонстрирует навыки анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения

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

Дисциплина: *Программирование и разработка WEB-приложений*

Код, направление подготовки: *09.03.02 Информационные системы и технологии*

Направленность: *Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли*

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров БИК	Контингент обучающихся, использующих их	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Сычев, А. В. Web-технологии [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 184 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56344.html .	ЭР*	26	100	+
2	Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки вебразработки [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078	ЭР	26	100	+
3	Храмцов, П. Б. Основы Web-технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Храмцов П. Б. - Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. - 375 с.	ЭР	26	100	+
4	Савельев, А. О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс] / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 272 с. – Режим доступа:	ЭР	26	100	+
5	Web-Программирование [Текст] : методические указания для лабораторных и самостоятельных работ студентов, обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» / ТИУ ; сост. Г. В. Прозорова. - Тюмень : [б. и.], 2016. - 40 с.	ЭР	26	100	+
6	Ларри, Ульман Основы программирования на PHP [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ларри Ульман. - Саратов : Профобразование, 2017. - 286 с.	ЭР	26	100	+

7	Введение в СУБД MySQL [Электронный ресурс]. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 228 с.	ЭР	26	100	+
8	Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 120 с.	ЭР	26	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой СМУ С. К. Туренко

« 5 » сентября 2019 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова

« 4 » сентября 2019 г.

М.П.

