МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П.Е. Троян
«19» 12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНО-УЧЕБНАЯ РАБОТА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Системы автоматизированного проектирования**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Самостоятельная работа	132	132	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	6	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	6	
Контрольные работы	6	1

Томск

Согласована на портале № 75746

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Цель изучения дисциплины - знакомство студентов с принципами выполнения научно-исследовательских работ по тематике профессиональной деятельности, в частности, исследование и изучение принципов и инструментов разработки веб-приложений.

1.2. Задачи дисциплины

1. изучение основ проведения научно-исследовательских работ по тематике профессиональной деятельности, в частности по разработке веб-приложений.
2. изучение основных принципов и инструментальных средств, используемых для создания веб-приложений.
3. освоение практических навыков разработки клиентских приложений, в том числе в составе группы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.01.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		

Согласована на портале № 75746

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Знает основы технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии при разработке групповых проектов
	УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды при проведении научно-исследовательской и практической работы
	УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат	Владеет основными методами работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат при проведении научных и практических работ
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПКР-13. Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПКР-13.1. Знает: основные принципы и этапы выполнения научно-исследовательских работ	Знает основные принципы и этапы выполнения научно-исследовательских работ
	ПКР-13.2. Умеет: выполнять НИР по закрепленной тематике; способен организовать работы по выполнению НИР и ОКР в заданной области	умеет выполнять научно-исследовательскую работу по закрепленной тематике, в частности по исследованию принципов и инструментов разработки веб-приложений
	ПКР-13.3. Владеет: навыками выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике; современными средствами поиска и обработки научно-технической информации	Владеет современными средствами поиска и обработки научно-технической информации, навыками выполнения научно-исследовательских работ по тематике профессиональной деятельности, в частности по разработке веб-приложений;

Согласована на портале № 75746

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	8	8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	6
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	132	132
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	114	114
Подготовка к контрольной работе	18	18
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Методология и методика научного исследования	2	1	40	43	ПКР-13, УК-3
2 Разработка автоматизированной и программной системы		3	66	69	ПКР-13, УК-3
3 Рекомендуемое содержание отчета о научно-исследовательской работе и требования к его оформлению		2	26	28	ПКР-13, УК-3
Итого за семестр	2	6	132	140	
Итого	2	6	132	140	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			

Согласована на портале № 75746

1 Методология и методика научного исследования	Научно исследование. Методы научного исследования. Структура и содержание этапов исследовательского процесса	1	ПКР-13, УК-3
	Итого	1	
2 Разработка автоматизированной и программной системы	Стадии создания автоматизированной системы. Содержание работ. Требования к содержанию документов на автоматизированные системы. Жизненный цикл программного средства. Техническая документация. Стадии разработки программной системы. Описание программы. Текст программы. Программа и методика испытаний. Средства создания документации	3	ПКР-13, УК-3
	Итого	3	
3 Рекомендуемое содержание отчета о научно-исследовательской работе и требования к его оформлению	Общие положения. Структурные элементы отчета. Требования к содержанию структурных элементов отчета	2	ПКР-13, УК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		6	
Итого		6	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа	2	ПКР-13, УК-3
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5.Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				

Согласована на портале № 75746

1 Методология и методика научного исследования	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	34	ПКР-13, УК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ПКР-13, УК-3	Контрольная работа
	Итого	40		
2 Разработка автоматизированной и программной системы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	60	ПКР-13, УК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ПКР-13, УК-3	Контрольная работа
	Итого	66		
3 Рекомендуемое содержание отчета о научно-исследовательской работе и требования к его оформлению	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	20	ПКР-13, УК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ПКР-13, УК-3	Контрольная работа
	Итого	26		
Итого за семестр		132		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		136		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ПКР-13	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование
УК-3	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

Согласована на портале № 75746

1. Хабибулина Н.Ю., Черкашин М.В. Научно-исследовательская работа студента: учебнометодич. пособие / Н.Ю.Хабибулина., М.В.Черкашин. изд.2-е перераб. – Томск: Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2018. – 178 с. — Текст : электронный // Сайт кафедры КСУП. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://new.kcup.tusur.ru/library/nauchno-issledovatelskaja-rabota-studentov-1.

7.2. Дополнительная литература

1. Морето, С. Bootstrap в примерах. Освойте клиентский фреймворк Bootstrap 4 и создавайте веб-сайты быстрее, чем прежде: переводное издание / С. Морето ; рец. П. Барканте ; пер. Р. Н. Рагимов ; ред. Д. А. Мовчан. - Электрон. текстовые дан. - М. : ДМК Пресс, 2017. - on-line : цв. ил., рис., таб Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93573/#1.

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 284 с. — ISBN 978-5-394-02783-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93533.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Хабибулина Н.Ю., Хабибулин Д.И. Научно-учебная работа: методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ. - Томск: каф. КСУП, ТУСУР, 2019 - 126 с.— Текст : электронный // Сайт кафедры КСУП. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://new.kcup.tusur.ru/library/nauchno-uchebnaja-rabota.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Хабибулина Н.Ю. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: электронный курс / Н.Ю. Хабибулина. - Томск: ТУСУР, ФДО, 2019. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Согласована на портале № 75746

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Согласована на портале № 75746

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Методология и методика научного исследования	ПКР-13, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Разработка автоматизированной и программной системы	ПКР-13, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Рекомендуемое содержание отчета о научно-исследовательской работе и требования к его оформлению	ПКР-13, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

Согласована на портале № 75746

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий – это:
   а) научное исследование
   б)эксперимент
   в) эмпирическое исследование
   г) диалектика
2. К какому уровню методов научного познания относится анкетный опрос?
   а) эмпирический уровень
   б) экспериментально-теоретический уровень
   в) теоретический уровень
   г) метатеоретический уровень
3. К какому уровню методов научного познания относится моделирование?
   а) эмпирический уровень
   б) экспериментально-теоретический уровень
   в) теоретический уровень

Согласована на портале № 75746

г) метатеоретический уровень

4. К какому уровню методов научного познания относится формализация?
   а) эмпирический уровень
   б) экспериментально-теоретический уровень
   в) теоретический уровень
   г) метатеоретический уровень
5. Что выполняется на 1 этапе системного анализа?
   а) постановка задачи, определение объекта, цели исследования, критериев для изучения и управления объектом
   б) анализируются объекты и процессы, имеющие отношение к поставленной цели, при этом различают замкнутые и открытые системы
   в) составление математической модели исследуемой системы
   г) анализ полученной математической модели (определение ее условий), формулирование выводов
6. Что выполняется на 2 этапе системного анализа?
   а) постановка задачи, определение объекта, цели исследования, критериев для изучения и управления объектом
   б) анализируются объекты и процессы, имеющие отношение к поставленной цели, при этом различают замкнутые и открытые системы
   в) составление математической модели исследуемой системы
   г) анализ полученной математической модели (определение ее условий), формулирование выводов
7. Что выполняется на 3 этапе системного анализа?
   а) постановка задачи, определение объекта, цели исследования, критериев для изучения и управления объектом
   б) анализируются объекты и процессы, имеющие отношение к поставленной цели, при этом различают замкнутые и открытые системы
   в) составление математической модели исследуемой системы
   г) анализ полученной математической модели (определение ее условий), формулирование выводов
8. Что выполняется на 4 этапе системного анализа?
   а) постановка задачи, определение объекта, цели исследования, критериев для изучения и управления объектом
   б) анализируются объекты и процессы, имеющие отношение к поставленной цели, при этом различают замкнутые и открытые системы
   в) составление математической модели исследуемой системы
   г) анализ полученной математической модели (определение ее условий), формулирование выводов
9. Выберите название количественного метода, описание которого представлено ниже: главной задачей данного метода является установление и выявление скрытых для исследователя факторов, по отношению к которым первичные эмпирические показатели гипотетически считаются производными:
   а) шкалирование
   б) корреляционный анализ
   в) факторный анализ
   г) регрессионный анализ
   д) кластерный анализ
10. Пробное исследование, которое предшествует основному исследованию и организуется с целью проверки качества его подготовки - это:
    а) пилотажное исследование
    б) панельные исследования
    в) лонгитюрные исследования
    г) полевое исследование
    д) монографическое исследование
    е) экспериментальные исследования
11. Какое слово пропущено в данном определении: «Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию ____ знаний о

Согласована на портале № 75746

действительности»?
а) исследовательских
б) теоретических
в) объективных
г) диалектических

12. С чего начинается научное исследование?
а) с выбора темы
б) с литературного обзора
в) с определения методов исследования
г) с выявления объекта исследования

13. Фундаментальные исследования направлены
а) на создание теории, методов и методологий
б) на разработку практических рекомендаций
в) на обобщение научных результатов
г) все ответы верны

14. Прикладные исследования решают вопросы,
а) связанные с теорией.
б) связанные с научными открытиями.
в) связанные с научными исследованиями.
г) связанные с практикой, их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов.

15. Что такое цель исследования -
а) представление о результате, то, что должно быть достигнуто в итоге работы.
б) конечный результат.
в) направление научной работы.
г) выявление объекта

16. Как соотносятся объект и предмет исследования?
а) не связаны друг с другом
б) объект содержит в себе предмет исследования
в) объект входит в состав предмета исследования
г) это одно и то же

17. Цель и задачи исследования
а) позволяют определить логику, основные шаги, ведущие к разрешению проблемы и достижению результатов работы.
б) выявление объекта
в) позволяют определить основные шаги работы.
г) позволяют определить логику работы.

18. Как называется метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей?
а) моделирование;
б) аналогия;
в) эксперимент;
г) синтез.

19. Как называется метод познания, заключающийся в разложение объекта исследования на составные части?
а) синтез
б) анализ
в) индукция
г) дедукция

20. Как в html-документе сформировать ссылку в виде изображения?
а) <a HREF="адрес файла"> <IMG SRC="image.gif"> <\a>
б) <a HREF="image.gif">
в) <a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">
г) <a HREF=" image.gif "> <IMG="image.gif">

21. Какая строка будет выведена на экран в результате выполнения данного участка кода:
<script language="JavaScript">
var str="Регулярные выражения"

Согласована на портале № 75746

```
    var reg=/p/g
    var result=str.replace(reg, "R")
    document.write(result)
</script>
```

а) РегуляRные выражения
б) РегуляRные выRажения
в) RегуляRные выRажения
г) Регулярные выражения

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Отметьте правильные утверждения для элемента META
   а) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополни-тельные инструкции как клиентской части (браузеру), так и серверной.
   б) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнительные инструкции только клиентской части (браузеру)
   в) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнительные инструкции только серверной.
   г) Элемент META не имеет собственных атрибутов
2. Для каких целей используются группирующие элементы уровня блока DIV и SPAN?
   а) Являются контейнерами для фреймов
   б) Для структурной разбивки на абзацы
   в) Для форматирования соответствующей части документа с использованием таблиц стилей
   г) Для структурной разбивки на заголовки
3. Если элемент A является источником, т.е. самой ссылкой, то его необходимо использовать с собственным атрибутом
   а) HREFLANG
   б) TYPE
   в) NAME
   г) HREF
4. Какое значение должен иметь атрибут REL элемента LINK для организации ссылки на внешнюю таблицу стилей?
   а) Index
   б) Alternate
   в) Appendix
   г) Stylesheet
5. Для какой цели используется элемент OL
   а) Используется для создания нумерованного списка
   б) Используется для создания не нумерованного списка
   в) Используется для обозначения элемента (строки) списка
   г) Используется для создания списка-определения
6. Какой элемент применяется для заключения в кавычки слова или фразы?
   а) Q
   б) BLOCKQUOTE
   в) SUP
   г) SUB
7. С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таблицы стилей?
   а) STYLE
   б) META
   в) LINK
   г) HEAD
8. Какая строка правильно определяет синтаксис определения классов в CSS для определения класса конкретного элемента?
   а) Элемент1, ... Элемент№#имя_идентификатора
   б) Элемент.имя_класса
   в) Элемент#имя_идентификатора
   г) Элемент1, Элемент2,...ЭлементN.имя_класса

Согласована на портале № 75746

9. Отметьте верное утверждение для элемента SCRIPT
   а) Используется для браузеров, не поддерживающих сценария на языках программирования
   б) Используется для включения небольших программ - скриптов - на языках программирования сценариев, например, JavaScript.
   в) В него помещают загрузочный файл сценария
   г) В него помещают поясняющий текст, например: "Ваш браузер не поддерживает JavaScript"
10. Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модальное диалоговое окно, для загрузки содержимого HTML-документов в уже имеющееся окно
    а) alert
    б) open - для объекта document
    в) prompt
    г) open - для объекта window

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

1. HTML-элементы для создания интерактивных приложений. Основы DHTML. Знакомство с JavaScript. Внешние скрипты (практическая работа 3 из учебно-методического пособия, стр. 74)
2. DOM-модель. Методы обработки строковых переменных посредством языка JavaScript. Регулярные выражения (практическая работа 4 из учебно-методического пособия, стр. 111)

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 75746

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 75746

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП
протокол № 7 от «28» 11 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Согласовано, d848614c-1d2f-4e32-b86c-1029abc0b2d5
Доцент, каф. КСУП	В.П. Коцубинский	Согласовано, c419f53f-49cc-47af-ae73-347645e37cfd

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. КСУП	Н.Ю. Хабибулина	Разработано, 127794aa-ac54-4444-9122-130bd40d9285

Согласована на портале № 75746