




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФАПУ

 А.В. Калинин

20 . 12 . 2017 г.


Рабочая программа дисциплины  
**СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**  
**QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)**

вариативной части образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Профиль программы  
**«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И  
УПРАВЛЕНИЯ»**

Факультет автоматизации производства и управления

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра систем управления и вычислительной техники
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	20.12.2017
ДАТА ПЕЧАТИ	20.12.2017

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 2/11

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Сетевые информационные технологии и программирование» является вариативной дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к разработке компонентов программных комплексов и баз данных, с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования, обосновывать принимаемые проектные решения.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных сетевых информационных технологий и программирования, научных и практических методов разработки, размещения, поддержки и сопровождения Веб-сайта как информационной системы.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение сетевых информационных технологий и методик реализации и внедрения Веб-приложений;
- освоение методов, технологий и методик разработки Веб-приложений;
- освоение методик формулирования предлагаемых проектных решений по структуре и функционированию Веб-приложений;
- формирование системного представления структуры и принципов функционирования различных видов Веб-приложений;
- формирование умений и навыков описания предлагаемых проектных решений.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Сетевые информационные технологии и программирование» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

по ПК-2: способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования:

- ПК-2.10: способность использовать инструментальные средства Веб-технологий для разработки соответствующих компонентов аппаратно-программных комплексов;


по ПК-3: способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности:

- ПК-3.7: способность осуществлять и обосновывать проектные решения по использованию Веб-технологий.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- историю и закономерности развития сетевых информационных технологий;
- основные модели, методы и средства сетевых информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях;
- способы эффективной реализации Веб-интерфейсов к базам данных;
- протоколы обмена информацией Веб-серверов и клиентских браузеров;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 3/11

**уметь:**

- выбирать программные средства разработки Веб-приложений;
- разрабатывать и эксплуатировать Веб-приложения;
- документировать предлагаемые решения;

**владеть:**

- навыками выбора и применения методов и средств проектирования программного обеспечения Веб-сайтов;
- навыками разработки, отладки и эксплуатации Веб-приложений.

### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Сетевые информационные технологии и программирование» входит в состав вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Автоматизированные системы обработки информации и программирование».

Дисциплина опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: Б1.В.03 «Программирование», Б1.В.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Б1.В.11 «Высокоуровневые технологии программирования» и Б1.В.10 «Сети и телекоммуникации».

Результаты освоения дисциплины используются при изучении, в т.ч. и параллельном, последующих дисциплин: Б1.В.ДВ.06.01.03 «Человеко-машинное взаимодействие», Б1.В.ДВ.06.02.05 «Программное обеспечение АСОИУ», Б1.В.ДВ.06.02.06 «Системы информационной безопасности», Б2.В.03(Пд) Производственная - преддипломная практика.

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Тема 1. Основы WWW**

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

История развития WWW, взаимодействие веб-сервера и браузеров, система доменных имен, идентификация ресурсов, архитектура WWW.

#### **Тема 2. Клиентские Веб-приложения и Веб технологии**

Программирование на стороне клиента. Языки и технологии программирования.

#### **Тема 3. Серверные Веб-приложения и Веб-технологии**


Программирование на стороне сервера. Языки и технологии программирования. Насыщенные приложения.

#### **Тема 4. Взаимодействие клиента и сервера**

Протокол HTTP. CGI. Передача параметров серверу. Запоминание состояния. Меры безопасности. CGI и базы данных.

#### **Тема 5. Технологии создания Веб-сайтов**

Проектирование и прототипирование сайтов.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 4/11

### **Тема 6. Проектирование Веб-сайтов**

Процесс проектирования, классификация сайтов, модели сайтов.

### **Тема 7. Статический сайт, язык гипертекстовой разметки страниц HTML**

Описание HTML, тэги, фреймы. Создание документа в HTML и CSS.

### **Тема 8. Работа с CSS**

Создание документа в HTML и CSS.

### **Тема 9. Язык PHP: препроцессор гипертекста**

Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы. Синтаксис языка программирования PHP.

### **Тема 10. Язык PHP: препроцессор гипертекста**

Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками. Функции в PHP. Связь PHP и HTML.

### **Тема 11. Взаимодействие с пользователем**

Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм.

### **Тема 12. Система управления содержимым (контентом) сайта**

Инструменты для создания содержимого, управление содержимым, публикация содержимого, представление информации в виде, удобном для навигации и поиска.

### **Тема 13. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL**

Подключение к базе данных из PHP файла. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. Передача параметров в запрос.

### **Тема 14. Разработка, отладка, тестирование Веб-проектов**

Локальный Веб-сервер. Комплект программ сервера. Характеристика, функциональные возможности, использование.

### **Тема 15. Размещение, поддержание и продвижение сайтов**

Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

## **5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), т.е. 180 академических часов (135 астр. часов) контактных (лекционных и лабораторных) занятий и самостоятельной учебной работы студента, в т.ч. работы, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Формы аттестации по дисциплине:

очная форма, седьмой семестр – курсовая работа, экзамен.


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 5/11

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины


Номер и наименование раздела, темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 7, трудоемкость - 5 ЗЕТ (180 час.)</b>					
Тема 1. Основы WWW	2	3	-	4	9
Тема 2. Клиентские Веб-приложения и Веб-технологии	2	3	-	4	9
Тема 3. Серверные Веб-приложения и Веб-технологии	2	3	-	4	9
Тема 4. Взаимодействие клиента и сервера	2	3	-	4	9
Тема 5. Технологии создания Веб-сайтов	2	3	-	4	9
Тема 6. Проектирование Веб-сайтов	2	3	-	4	9
Тема 7. Статический сайт, язык гипертекстовой разметки страниц HTML	2	3	-	4	9
Тема 8. Работа с CSS	2	3	-	4	9
Тема 9. Язык PHP: препроцессор гипертекста	2	3	-	4	9
Тема 10. Язык PHP: препроцессор гипертекста	2	3	-	4	9
Тема 11. Взаимодействие с пользователем	2	3	-	4	9
Тема 12. Система управления содержимым (контентом) сайта	2	3	-	4	9
Тема 13. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL	2	3	-	4	9
Тема 14. Разработка, отладка, тестирование Веб-проектов	2	3	-	4	9
Тема 15. Размещение, поддержание и продвижение сайтов	2	2	-	4	8
<b>Учебные занятия</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>134</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>				<b>46</b>
Итого по дисциплине					180

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов.*

## 6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

Номер ЛЗ	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1	7-8	Разработка макета страницы и использование стилей при оформлении	8
2	9	Использование интегрированной среды разработки	6
3	10	Программирование на языке PHP	6
4	12	Знакомство с CMS WordPress	10
5	13	Использование PHP для работы с MySQL	2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 6/11

Номер ЛЗ	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
6	14	Установка и администрирование локального Веб-сервера	8
7	14-15	Тестирование сайта	4
Всего			<b>44</b>

## 7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Не предусмотрены.

## 8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1.	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	45	Текущий контроль: - тесты - контроль на ЛЗ
2.	Курсовая работа	15	Текущий контроль: Защита контрольной работы
Итого		<b>60</b>	

Курсовая работа представляет собой разработку клиент-серверного Веб-приложения в соответствии с заданием.

## 9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА


### Основная литература:

- Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учеб. пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. - 957 с.
- Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] / А.В. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 494 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
- Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы : учеб. пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 2-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2009. - 669 с.

### Дополнительная литература:

- Башлы, П.Н. Современные сетевые технологии : учеб. пособие / П. Н. Башлы. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2006. - 334 с.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 7/11

2. Зыков, С.В. Основы современного программирования. Разработка гетерогенных систем в Интернет-ориентированной среде : учеб. пособие / С. В. Зыков. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2006. - 443 с.

3. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

4. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учеб. для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2007. - 958 с.

## **10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета ([http://www.klgtu.ru/about/structure/structure\\_kgtu/itc/info/software.php](http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php)).

### **Программное обеспечение**

Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription".

Браузеры, свободное программное обеспечение PHP, Python, MySQL, Joomla, WordPress, Apache, Winamp, Веб конструкторы.


### **Интернет-ресурсы**

1. <https://cloud.mail.ru/public/Gda8/nRsPRP4pL> - Учебно-методические пособия.

2. <http://intuit.ru> - Национальный открытый университет информационных технологий ИНТУИТ.

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса используются специализированные аудитории - медиаклассы ФГБОУ ВО «КГТУ» (ауд. 142, 256, ГУК), а также лаборатории персональных компьютеров (компьютерные классы) кафедры СУ и ВТ (ауд. 261/6, 261/8,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 8/11

261/17 ГУК). Все они оснащены IBM PC-совместимыми компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющими доступ к сети Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ


12.1. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2. Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные




	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 9/11

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи		рамках поставленной задачи	источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

### 13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области, излагаются основные сетевые информационные технологии и процесс реализации Веб-приложений, характеризуются применяемые инструментальные средства и методики. Для активизации учебной работы студентов очной формы обучения на лекционных занятиях может проводиться тестирование студентов в течение 10÷15 мин. В дальнейшем текущий контроль

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 10/11

учебы студентов проводится на лабораторных занятиях. Оценки результатов тестирования и лабораторных работ учитываются при аттестации по дисциплине.

13.2 Особое место в структуре дисциплины занимает лабораторный практикум, выполняемый как во время лабораторных занятий в компьютерном классе, так и в свободное от аудиторных занятий время. В ходе лабораторных работ студенты осваивают конкретные инструменты проектирования Веб-сайтов, приобретают опыт выполнения конкретных проектных действий.

При выполнении лабораторных работ используются соответствующие учебно-методические пособия (в них приводятся задания по лабораторным работам, методические указания по их выполнению, ссылки на справочный материал в сети Интернет). По каждой лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала). Результаты лабораторных работ учитываются при аттестации по дисциплине.

13.3 Необходимым этапом освоения дисциплины является курсовая работа.

В ходе его выполнения студент осуществляет:

- уточнение и описание постановки программируемого сетевого Веб-приложения;
- проектирование сетевого Веб-приложения;
- написание программы;
- тестирование и отладку сетевого Веб-приложения;
- документирование результатов.

По результатам защиты курсовой работы (студент представляет пояснительную записку, демонстрирует работу сетевого Веб-приложения в различных режимах и отвечает на вопросы преподавателей) выставляется оценка, которая учитывается при промежуточной аттестации по дисциплине (на экзамене).

## **14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

14.1 Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо уяснить принцип функционирования Веб-приложений, уяснить понятия – браузер, Веб-сервер, сайт, протоколы Интернет. Важно представлять процесс передачи данных, совместную работу Веб-клиентов и Веб-серверов.

14.2 Применение приемов и средств программирования сетевых Веб-приложений должно базироваться на их понимании, которое в свою очередь формируется и в процессе лекционных и лабораторных занятий и в самостоятельной учебной работе.

14.3 Как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестрах учебные задания. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения контрольных работ.

14.5 Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)

QD-6.2.2/РПД-50.(53.59)

Выпуск: 20.12.2017

Версия: V.2

Стр. 11/11

### 15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Сетевые информационные технологии и программирование» представляет собой компонент образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»).

Автор программы – заведующий кафедрой СУ и ВТ, доцент, к.т.н. В.А. Петрикин.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники (протокол № 5 от 17.03.2016 г.).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления (протокол № 9 от 25.03.2016 г.).

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники 20.12.2017 г. (протокол № 4).

Заведующий кафедрой  В.А. Петрикин

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления 20.12.2017 г. (протокол № 4).

Декан факультета,  
председатель методической комиссии  А.В. Калинин

Согласовано  
Заместитель начальника УРОПС  В.А. Мельникова