



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

АРХИТЕКТУРА АСОИУ
QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)

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 «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 2/11

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций в области анализа и разработки архитектуры автоматизированных систем обработки информации и управления. Задачи дисциплины:

- системное представление архитектуры различных типов АСОИУ;
- изучение состава и структуры АСОИУ;
- формирование умений и навыков проведения анализа архитектур АСОИУ;
- овладение методиками синтеза, модернизации и развития архитектур АСОИУ.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Архитектура АСОИУ» у обучающегося формируется следующая профессиональная компетенция (ПК), предусмотренная ФГОС ВО, а именно:

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

- ПК-3.5: способность осуществлять и обосновывать проектные решения по архитектуре АСОИУ.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- историю развития, закономерности построения и функционирования архитектур АСОИУ;
- состав и структуру различных типов архитектур АСОИУ и номенклатуру их элементов;

уметь:


- разрабатывать, модернизировать и адаптировать типовые архитектуры АСОИУ под конкретные условия применения.

владеть:

- навыками, методами и приемами анализа объектов автоматизации и АСОИУ;
- навыками математического описания, формализации объектов и типовых систем отрасли.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.16 «Архитектура АСОИУ» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления». При изучении дисциплины используются и учитываются знания и навыки, полученные при изучении дисциплин Б1.В.06 «Теория систем и системный анализ», Б1.Б.18 «Методы научных исследований», Б1.Б.17 «Математическое и имитационное

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 3/11

моделирование», Б1.В.15 «Теоретические основы автоматизированного управления». Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются при изучении дисциплин модулей Б1.В.ДВ.06.02.03 «Основы проектирования АСОИУ» и Б1.В.ДВ.06.02.02 «Администрирование АСОИУ», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятие и история развития архитектуры АСОИУ

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

Понятие об архитектуре АСОИУ. Назначение и функции архитектуры АСОИУ. Архитектура АСОИУ – сложная система. История развития архитектуры АСОИУ. Виды и типология архитектур АСОИУ. Понятие о технической архитектуре АСОИУ. Понятие о программной архитектуре АСОИУ. Понятие об организационной архитектуре АСОИУ.

Тема 2. Состав и структура архитектуры АСОИУ

Понятие о составе и структуре архитектуры АСОИУ. Элементы и звенья архитектуры АСОИУ. Назначение и функции элементов архитектуры АСОИУ. Связи и взаимодействие элементов архитектуры АСОИУ. Жизненный цикл архитектуры АСОИУ.

Тема 3. Номенклатура элементов архитектуры АСОИУ

Понятие о номенклатуре элементов архитектуры АСОИУ. Необходимость унификации номенклатуры элементов архитектуры АСОИУ. Номенклатура элементов технической архитектуры АСОИУ. Номенклатура элементов программной архитектуры АСОИУ. Номенклатура элементов организационной архитектуры АСОИУ.

Тема 4. Техническая архитектура АСОИУ


Типология технической архитектуры АСОИУ. Комплекс технических средств как основа технической архитектуры АСОИУ. Типовые конфигурации комплекса технических средств АСОИУ. Локальные автоматизированные рабочие места. Техническая архитектура АСОИУ на базе локальной вычислительной сети. Техническая архитектура АСОИУ на базе распределенной вычислительной сети. Техническая архитектура АСОИУ на базе мобильных устройств.

Тема 5. Программная архитектура АСОИУ

Типология программной архитектуры АСОИУ. Программное обеспечение как основа программной архитектуры АСОИУ. Типовые конфигурации программного обеспечения АСОИУ. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Влияние Интернет-технологий на программную архитектуру АСОИУ. Клиент-серверные технологии и их место в программной архитектуре АСОИУ. Мобильные сервисы и их место в программной архитектуре АСОИУ.

Тема 6. Организационная архитектура АСОИУ

Типология организационной архитектуры АСОИУ. Организационная структура и организационное обеспечение АСОИУ. Должностные лица и подразделения предприятия как

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 4/11

элементы организационной архитектуры АСОИУ. Иерархичность организационной архитектуры АСОИУ. Служебные и информационные связи в организационной архитектуре АСОИУ. Направления и способы оптимизации организационной архитектуры АСОИУ.

Тема 7. Типизация архитектуры АСОИУ

Цели и задачи типизации архитектуры АСОИУ. Эффекты типизации архитектуры АСОИУ. Направления и способы типизации технической архитектуры АСОИУ. Направления и способы типизации программной архитектуры АСОИУ. Направления и способы типизации организационной архитектуры АСОИУ.

Тема 8. Разработка, модернизация и адаптация архитектуры АСОИУ

Цели и задачи разработки архитектуры АСОИУ. Стандартизация разработки архитектуры АСОИУ. Понятие и особенности модернизации архитектуры существующей АСОИУ. Адаптация типовой архитектуры АСОИУ к конкретным условиям применения.

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


Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 216 академических часов (162 астр. часов) контактной (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

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

очная форма, шестой семестр – курсовой проект, экзамен.

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

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 6, трудоёмкость – 6 ЗЕТ (216 час.)					
Понятие и история развития архитектуры АСОИУ	4	-	4	12	20
Состав и структура архитектуры АСОИУ	4	-	6	12	22
Номенклатура элементов архитектуры АСОИУ	4	-	6	12	22
Техническая архитектура АСОИУ	4	-	6	12	22
Программная архитектура АСОИУ	4	-	6	12	22
Организационная архитектура АСОИУ	4	-	4	12	20
Типизация архитектуры АСОИУ	4	-	8	12	24
Разработка, модернизация и адаптация архитектуры АСОИУ	2	-	4	12	18
Учебные занятия	30	-	44	96	170
Промежуточная аттестация	экзамен				46
Итого по дисциплине					216

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 5/11

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

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Не предусмотрены.

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ


Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

№ п/п	Номер темы дисциплины	Содержание (семинарского) практического занятия	Кол-во часов ПЗ
1	1	Изучение типологии технической, программной и организационной архитектур АСОИУ	4
2	2	Изучение типовых структур технической, программной и организационной архитектур АСОИУ	6
3	3	Изучение и сравнительный анализ номенклатуры элементов технической, программной и организационной архитектур АСОИУ	6
4	4	Изучение состава и структуры технических архитектур АСОИУ и их практической реализации.	6
5	5	Изучение состава и структуры программных архитектур АСОИУ и их практической реализации.	6
6	6	Изучение состава и структуры организационных архитектур АСОИУ и их практической реализации.	4
7	7	Изучение методов и средств типизации технических, программных и организационных архитектур АСОИУ.	8
8	8	Изучение методов, средств и инструментов разработки, модернизации и адаптации архитектур АСОИУ.	4
ИТОГО			44

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№ п/п	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям)	60	Текущий контроль: Контрольный опрос
2.	Курсовой проект	36	Текущий контроль: Защита курсового проекта
Итого		96	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 6/11

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основная литература:

1. Рудинский, И.Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. 09.03.01 - "Информатика и вычисл. техника" / И. Д. Рудинский . - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. - 324 с.

2. Рудинский, И.Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления : учеб. пособие / И. Д. Рудинский . - Москва : Горячая линия, 2011. - 303 с.

Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Теоретические основы автоматизированного управления : учеб. / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - Москва : Высшая школа, 2006. - 462 с.

2. Хетагуров, Я. А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИ и У) : учеб. / Я. А. Хетагуров. - Москва : Высшая школа, 2006. - 223 с.

3. Малюк, А. А. Введение в защиту информации в автоматизированных системах : учеб. пособие / А. А. Малюк, С. В. Пазизин, Н. С. Погожин. - 3-е изд., стер. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2005. - 146 с.

Учебно-методические пособия:

1. Теоретические основы автоматизированного управления : метод. указ. для вып. лаб. раб. для студ. спец. 230102.65 - Автоматиз. системы обработки информации и упр. / П. М. Клачек, И. Д. Рудинский ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2007. - 63 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

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 7/11

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).

Программное обеспечение.

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

Для выполнения практических занятий подготовки к ним используются: универсальная математическая система MATLAB и инструментальная система ARIS.

Интернет-ресурсы:

1. Волкова В.Н. Теория систем и системный анализ в управлении организацией; Учебное пособие для вузов.-М.: Финансы и статистика, 2009.-848 с., [Электронный ресурс].-
<http://e.lanbook.com/boor9/element/php?p1leid=258p11id+1049>

2. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: Учебное пособие/ Ю.П. Ехлаков. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007.-176 с., [Электронный ресурс].-
<http://edu.tusur.ru/training/publications/26>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины, в частности при выполнении практических занятий, используется материально-техническая база кафедры систем управления и вычислительной техники, в том числе, компьютерные классы, обеспечивающие доступ к электронному каталогу библиотеки университета и к информационным Интернет-ресурсам.

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 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.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 8/11

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»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	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 полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 9/11

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерий	ь только некоторые из имеющихся у него сведений		информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	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. При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области, излагаются основные методы и технологии разработки, модернизации и адаптации архитектур АСОИУ, характеризуются применяемые инструментальные средства и методики.

13.2. В ходе практических занятий студенты осваивают конкретные инструменты анализа, разработки и модернизации АСОИУ и приобретают опыт выполнения конкретных проектных действий.

13.3. В течение 6-го семестра каждый студент выполняет курсовой проект, тематика которого выбирается по согласованию с ведущим лектором и утверждается заведующим

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 10/11

кафедрой. В ходе выполнения курсового проекта студенты получают навыки самостоятельной подготовки и выполнения конкретных этапов проектирования архитектуры АСОИУ.

13.4. Экзамен по дисциплине проводится с целью выяснения степени усвоения студентами изучаемого материала и проводится по вопросам, утверждаемым в установленном порядке.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области анализа и разработки архитектуры автоматизированных систем обработки информации и управления.

Задачи изучения дисциплины состоят в:

- системном представлении архитектуры различных типов АСОИУ;
- изучении состава и структуры АСОИУ;
- формировании умений и навыков проведения анализа архитектур АСОИУ;
- овладении методиками синтеза, модернизации и развития архитектур АСОИУ.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать историю развития, закономерности построения и функционирования архитектур АСОИУ;
- знать состав и структуру различных типов архитектур АСОИУ и номенклатуру их элементов;
- уметь разрабатывать, модернизировать и адаптировать типовые архитектуры АСОИУ под конкретные условия применения.


Курс состоит из лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов, включающей выполнение курсового проекта.

Целью самостоятельной работы студентов является углубленное изучение отдельных вопросов изучаемой дисциплины с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников. Самостоятельная работа студентов выполняется во внеаудиторное время без непосредственного руководства преподавателем, но по его заданию и под его наблюдением.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение Интернет-ресурсов, специализированных учебных, монографических и периодических изданий по изучаемой тематике дисциплины;
- самостоятельную подготовку к практическим занятиям;
- самостоятельное выполнение курсового проекта по теме, согласованной с ведущим преподавателем и утвержденной заведующим кафедрой систем управления и вычислительной техники;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

Основное содержание самостоятельной работы студентов заключается в: самостоятельном поиске информации; приобретении знаний для решения учебных, научных

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АСОИУ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.58)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 11/11

или профессиональных задач; творческом восприятии и осмыслении учебного материала в ходе лекций; подготовке к аттестации. Самостоятельная работа студентов выполняется во внеаудиторное время при регулярных консультациях с преподавателем.

По содержанию СРС по изучению дисциплины «Архитектура АСОИУ» делится на две части: организуемая преподавателем на регулярных консультациях и организуемая самим студентом по своему усмотрению без непосредственного контроля со стороны преподавателя (подготовка к лекциям и практическим занятиям, подготовка к аттестации). Содержание самостоятельной работы, организуемой преподавателем, входит в состав рабочей программы дисциплины и направлено на расширение и углубление знаний и умений по изучаемой дисциплине.

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины 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 – докт. пед. наук, канд. техн. наук, профессор И.Д. Рудинский

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники (протокол № 1 от 13.09.2016 г.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления протокол № 2 от 20.09.2016 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 УРОПСП  В.А. Мельникова