



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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
05.07.2021 г.

Рабочая программа дисциплины
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ
QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)


вариативной части образовательной программы аспирантуры

по направлению подготовки
09.06.01 - ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль программы
05.13.01 - СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Факультет автоматизации производства и управления

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра систем управления и вычислительной техники
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	05.07.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	05.07.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

1 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** изучения дисциплины – ознакомление аспирантов с современными проблемами системного анализа, управления и обработки информации.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Системный анализ, управление и обработка информации» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося следующих профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

По ПК-1: способность и готовность выполнять теоретические исследования процессов со-здания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных в социо-инженерной сфере и в сфере образования:

ПК-1.1: способность выполнять теоретические исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных в социо-инженерной сфере и в сфере образования; способность разрабатывать модели компонентов информационных систем.

По ПК-3: способность и готовность к формализации и постановке задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социо-инженерной сфере:

ПК-3.1: способность к формализации и поста-новке задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социо-инженерной сфере.


2.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы и средства исследования процессов создания, накопления и обработки информации;
- языки и технологии описания и манипулирования данными и знаниями;
- методы и средства поддержки и интеллектуальной обработки данных;
- методологию формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- структуру, состав и содержание постановок задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- знать существующие методы и алгоритмы решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- общесистемные, общеинженерные и метатеоретические подходы к разработке новых методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

Уметь:


- строить, исследовать и оптимизировать информационные и математические модели изучаемых процессов создания, накопления и обработки информации;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

- формулировать и обосновывать предложения о практической реализации построенных моделей процессов создания, накопления и обработки информации;
- формулировать постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- анализировать и доказывать корректность постановок задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- обоснованно выбирать средства и инструментарий решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- применять общесистемные, общинженерные и метатеоретические подходы к разработке новых методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- выявлять и обосновывать существенные отличия предлагаемых решений от существующих методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

Владеть:

- математическим и интеллектуальным аппаратом исследования процессов создания, накопления и обработки информации;
- программным инструментарием исследования и реализации процессов создания, накопления и обработки информации;
- формально-математическим и технико-экономическим аппаратом, программно-аппаратными средствами обоснования корректности поставленных задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- навыками разработки новых методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (профиль научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации). Ее освоение логически и содержательно-методически готовит аспирантов к проведению научно-исследовательской работы по наиболее актуальным направлениям и проблемам области профессиональной деятельности с применением новейших достижений мировой науки.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Современные проблемы системного анализа

Генезис, современное состояние и направления развития системного анализа, управления и обработки информации (САУОИ). Принципы САУОИ. Системный анализ как метатеоретический и методологический базис исследований в области управления и обработки информации. Цели и задачи системного анализа. Методы и модели системного анализа. Взаимосвязь анализа и синтеза в системных исследованиях.

Тема 2. Современные проблемы управления организационно-технологическими системами
Система управления (СУ). Структура СУ. Классификация СУ. Функционирование СУ. Принцип обратной связи. Сложность СУ. Целевая функция. Критерий управления. Непрерывное и дискретное управление. Оптимальное управление. Адаптивное управление. Математическое моделирование СУ. Компьютерное моделирование СУ. Автоматизированное и автоматическое управление.

Тема 3. Современные проблемы обработки информации

Информация как предмет обработки. Классификация информации. Теория информации. Информация, данные, знания. Информатика. Информационная система. Система обработки информации. Информационные технологии. Средства и методы обработки информации. Инженерия знаний. Технология Data Mining.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), т. е. 180 академических часов (135 астр. час) контактной (лекционных занятий) и самостоятельной учебной работы аспиранта; работой, связанной с текущей и промежуточной аттестацией по дисциплине.

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

Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, седьмой семестр – экзамен.


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 5/11

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			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 3, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.)					
1. Современные проблемы системного анализа	6	-	-	48	60
2. Современные проблемы управления организационно-технологическими системами	6	-	-	48	60
3. Современные проблемы обработки информации	6		-	48	60
Учебные занятия	18	-		126	144
Промежуточная аттестация	Экзамен				36
Итого по дисциплине					180

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа аспирантов

6 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Не предусматриваются.


7 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусматриваются.

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 5 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№ п/п	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Формы, аттестации контроля
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям), анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, тематике	126	Текущий контроль: индивидуальный опрос в процессе консультаций
ИТОГО:		126	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2


9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

а) основная литература

1. Антонов А.В. Системный анализ. Учебник для вузов. М.: Высшая Школа, 2004. - 454 с.: ил.
2. Сухомлин В.А. Введение в анализ информационных технологий. Учебник для вузов. М.: Горячая линия телеком, 2013. – 427 с.: ил.
3. Саак А.Э. Информационные технологии управления [Текст] : учеб. / А.Э. Саак, Е.В. Пахомов, В.Н. Тюшняков. - 2-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. - 318 с.
4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления [Текст] : учеб. пособие / В.Н. Логинов. - Москва : КНОРУС, 2008. - 239 с.
5. Лодон Д. Управление информационными системами [Текст] : учеб. / Д. Лодон ; авт. Лодон К. ; ред. Трутнев Д.Р. - 7-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2005. - 910 с.
6. Шуремов Е.Л. Информационные системы управления предприятиями [Текст] : науч. изд. / Е.Л. Шуремов, Д.В. Чистов, Г.В. Лямова ; рец. : В.А. Щеглов. - Москва : Бухгалтерский учет, 2006. - 112 с.
7. Волкова В.Н. Теория систем [Текст] : учеб. пособие / В.Н. Волкова, Денисов А.А. - Москва : Высш. шк., 2006. - 511 с.
8. Семечкин А.Е. Системный анализ и системотехника [Текст] / А.Е. Семечкин. - Москва : SvR-Аргус, 2005. - 536 с.

б) дополнительная литература

1. Под ред. А.А. Большакова Интеллектуальные системы управления организационно-техническими системами / [Антамошин А.Н.](#), [Близнава О.В.](#), [Бобов А.В.](#), [Большаков А.А.](#), [Лобанов В.В.](#), [Кузнецова И.Н.](#) М.: Горячая линия телеком, 2006. – 160 с.
2. [Зюзьков В.М.](#), [Шелупанов А.А.](#) Математическая логика и теория алгоритмов. Учебное пособие для вузов. М.: Горячая линия телеком, 2007. – 176 с.
3. Справочник по теории автоматического управления// Под ред. А.А. Красовского. М.: наука, 1987.
4. Первозванский А.А. Курс теории автоматического регулирования. М.: Наука, 1966.
5. Алексеев В.М., Тихомиров В.М., Фомин С.В. Оптимальное управление. М.: Наука, 1979.
6. Заде Л., Дезоер Ч. Теория линейных систем. М.: Наука, 1970.
7. Воронов А.А. Устойчивость, управляемость, наблюдаемость. – М.: Наука, 1979.
8. Понтрягин Л.С., Болтянский В.Г., Гамкрелидзе Р.В., Мищенко Е.Ф. Математическая теория оптимальных процессов. - М.: Наука, 1969.
9. Белман Р., Энджел Э. Динамическое программирование и уравнения в частных производных. – М.: Мир, 1974.
10. Афанасьев В.Н. Аналитическое конструирование непрерывных систем управления. Изд-во РУДН, 2005. 257 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Каждый обучающийся в течение всего периода изучения дисциплины обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Программное обеспечение


1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021)
2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021)
3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-190201-091470-333-1032 до 2020-02-12)
4. Google Chrome (GNU)
5. 1С:ERP (лицензионный договор № 45666 от 10-02-2017 г.))

1 Интернет-ресурсы

- 1 Поисковые системы:
 - Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;
- 2 Электронно-библиотечные системы и базы данных:
 - - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»;
 - - Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ». Режим доступа свободный[Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;
 - - Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://lanbook.com/ebs.php>;
 - Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационно-справочная система «Технорматив».

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 142 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория оснащена специализированной (учебной) мебелью - учебной доской, столом преподавателя, партами, стульями, мультимедийным проектором, переносным ноутбуком.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 8/11


12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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 (табл. 5).

Таблица 5 – 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»		
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 полнотой 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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	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»		
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	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 систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в 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

При проведении всех видов аудиторных занятий используются активные и интерактивные формы и методы обучения.

Лекционные и практические занятия проводятся по всем разделам дисциплины. На занятиях в активной и интерактивной форме (активное слушание, мозговой штурм)

*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 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2


обсуждаются основные вопросы дисциплины. По отдельным темам занятий применяются презентации, выполненные в редакторе *MS Power Point*, видео- и другие демонстрационные материалы.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции. Основная цель – формирование у аспирантов когнитивного и мотивационного компонентов целевых компетенций. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения дискуссионных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Самостоятельная работа. Основная цель – повышение уровня сформированности когнитивного, функционального и мотивационного компонентов целевых компетенций. Самостоятельная работа осуществляется в форме изучения литературы, эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины по рекомендованной учебной литературе; поиска, анализа и изучения монографических, периодических и электронных источников по изучаемой тематике.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.200)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлениям подготовки (профиля научной специальности) 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника, профиль научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Автор программы – Рудинский И.Д., д.п.н., к.т.н., профессор кафедры систем управления и вычислительной техники

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления (протокол № 8 от 05.07.2021 г.).