

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01 Логика и методология науки

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	34	0,94	8	0,22		
Самостоятельная работа	65	1,81	96	2,67		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 9	зачет 0,25	зачет 4	зачет 0,11		
Всего по дисциплине	108	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	УК-1.1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
	УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.2 Реализует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные	ОПК-1.1 Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально-экономические

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	знания для решения нестандартных задач
	ОПК-1.2 Применяет профессиональные знания для решения в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Краткое содержание дисциплины:

1. Предмет и основные проблемы логики и методологии науки
2. Логика научного познания.
3. Уровни научного познания и знания.
4. Методы научного познания.
5. Формы научного знания.
6. Основные познавательные функции науки
7. Общие характеристики научного мышления.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.3 ППП для инженерных и научных расчетов

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,5	12	0,33		
Самостоятельная работа	92	2,5	159	25		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	экзамен 1	экзамен 9	экзамен 0,25		
Всего по дисциплине	180	5	180	5		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- алгоритмы и структуры данных;
- методы вычислений в информационных системах.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК-1.1 Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения нестандартных задач
	ОПК-1.2 Применяет профессиональные знания для решения в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК-7.1 Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем
	ОПК-7.2 Применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза систем поддержки принятия решений

Краткое содержание дисциплины:

- Разностная схема. Точность и устойчивость решения. Аппроксимация и сходимость численных методов решения дифференциальных уравнений.
- Построение разностных схем. Схемы Рунге-Кутты.
- Компьютерное решение ОДУ в среде Scilab
- Численное решение дифференциальных уравнений в частных производных (ДУЧП).
- Постановка и решение оптимизационных задач.
- Элементы системного анализа для принятия решений в «мягких системах»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.04 Социальные и философские проблемы информационного общества**

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль)

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «История и философия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.

Аудиторные занятия	16	1,44	10	0,28		
Самостоятельная работа	83	2,31	94	2,61		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 9	зачет 0,25	зачет 4	зачет 0,11		
Всего по дисциплине	108	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Логика и методология науки

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Организует и руководит работой команды
	УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности
	УК-6.2. Реализует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Краткое содержание дисциплины:

1. Философия в системе знаний и ее роль в жизни человека и общества
2. Философия Древнего Востока
3. Античная философия
4. Теоцентризм средневековой философии
5. Гуманистический смысл философии Возрождения Античность как тип культуры
6. Философия Нового времени
7. Философия эпохи Просвещения

8. Немецкая классическая философия
9. Современная западноевропейская философия
10. Русская философия IX-XX вв.
11. Онтология. Учение о развитии
12. Природа человека и смысл его существования
13. Проблема познания в философии
14. Социальная философия
15. Философия науки и философия техники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05 Системы поддержки принятия решения

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	40	1,11	22	0,61		
Самостоятельная работа	104	2,89	149	4,14		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	экзамен 1	экзамен 9	экзамен 0,25		
Всего по дисциплине	180	5	180	5		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- алгоритмы и структуры данных;
- методы вычислений в информационных системах.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК-2.1 Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально- экономические знания для решения нестандартных задач

Краткое содержание дисциплины:

1. Основные определения и алгоритм поддержки принятия решений.

2. Математическая теория принятия решений.
3. Структура и интерфейс СППР.
4. Компоненты СППР.
5. Теория важности критериев.
6. Виды компьютерных систем поддержки принятия решений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.06 Научная публицистика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	26	0,72	10	0,28		
Самостоятельная работа	37	1,03	58	1,61		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 9	зачет 0,25	зачет 4	зачет 0,11		
Всего по дисциплине	72	2	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК-3.1 Анализирует профессиональную информацию, выделяя в ней главное
	ОПК-3.2 Структурирует, оформляет и представляет профессиональную информацию в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Краткое содержание дисциплины:

1. Предмет и задачи курса «Научная публицистика».
2. Элитарная культура речи. Трудные случаи в системе морфологических норм
3. Научный стиль речи. Разговорный и литературный стили речи
4. Общая характеристика официально-делового стиля речи
5. Деловая документация
6. Основные единицы речевого общения. Риторические тропы и фигуры
7. Подготовка речи и публичное выступление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.7 Инженерия информационных систем

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	42	1,2				
Самостоятельная работа	66	1,8				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен, 36	экзамен 1				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Курс является базовым для изучения следующих дисциплин (модули):

- инженерия информационных систем;
- модели и методы интеллектуального анализа данных;
- программная инженерия;
- защита и обработка конфиденциальных данных.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций;
- ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции	

ОПК 5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК 5.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ОПК 5.2. Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК 6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	ОПК 6.1 Использует методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий

Краткое содержание дисциплины:

– раздел 1. Введение в разработку мобильных приложений

1.1 Основные термины. 1.2 Устройство платформы Android. 1.3 Обзор сред программирования. 1.4 Эмуляторы мобильных устройств. 1.5 Виды приложений и их структура. 1.6 Безопасность. 1.7 Архитектура приложения. 1.8 Основные компоненты: класс Activity, класс Service, класс ContentProvider, класс BroadcastReceiver. 1.9 Манифест приложения. 1.10 Ресурсы приложения и кода.

– раздел 2. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений.

2.1 Визуальный дизайн интерфейсов. 2.2 Строительные блоки визуального дизайна интерфейсов. 2.3 Элементы управления и дизайн навигации. 2.4 Элементы управления выбором, списком.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08 – Модели информационных процессов и систем

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Разработка и эксплуатация информационных систем

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Информационно-вычислительные системы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	16	0,44		
Самостоятельная работа	92	2,56	155	4,31		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	1	экзамен 9	0,25		
Всего по дисциплине	180	5	180	5		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Б1.В.ДВ.01.01 – Управление информационными ресурсами.

- Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):
- ОПК-4 – способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
 - ОПК-7 – способность разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

(код и наименование)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4	способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований.
ОПК-7	способность разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ОПК-7.1. Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем.
		ОПК-7.2 Применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза систем поддержки принятия решений.

Краткое содержание дисциплины:

Моделирование как метод научного познания. Общие принципы построения моделей информационных процессов и систем. Численные методы линейной алгебры интегрирования. Элементы теории приближений. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Формализация и алгоритмизация процессов классификации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.10 Программная инженерия

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	68	1,9				
Самостоятельная работа	76	2,1				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен, 36	экзамен 1				
Всего по дисциплине	180	5				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- инженерия информационных систем;
- модели и методы интеллектуального анализа данных;
- защита и обработка конфиденциальных данных.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
- ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций;
- ОПК-8. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК 2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК 2.1. Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК 5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК 5.1 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ОПК 5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК 8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК 8.1 Осуществляет эффективное управление разработкой программных средств и проектов
---	---

Краткое содержание дисциплины:

– раздел 1. Объектно-ориентированное проектирование.

Процедурное и объектно-ориентированное программирование. Понятие виртуальной Java-машина. Обзор свободных интегрированных сред разработки модульных кроссплатформенных приложений. Eclipse IDE. Платформа NetBeans. Общие представления о языке Java: объявление классов. Типы данных и операторы для работы с ними. Управляющие конструкции: условный оператор, оператор выбора операторы циклов;

– раздел 2. Программирование алгоритмических конструкций на языке Java.

Структура кода Преобразование типов. Массивы. Базовые библиотеки Java: java.awt, java.lang, java.util, java.io. Разработка приложений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.11 Экономико-математические модели управления

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	28	0,78	12	0,33		
Самостоятельная работа	71	1,97	92	2,56		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 9	зачет 2	Зачет 2	зачет 0,11		
Всего по дисциплине	108	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- алгоритмы и структуры данных;
- методы вычислений в информационных системах.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных	ОПК-1.1 Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально- экономические

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	знания для решения нестандартных задач
	ОПК-1.2 Применяет профессиональные знания для решения в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК-7.1 Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем
	ОПК-7.2 Применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза систем поддержки принятия решений

Краткое содержание дисциплины:

1. Введение в математические модели в экономике и управлении
2. Экономико-математические подходы к проверке управленческих гипотез
3. Моделирование и оценка рынка проекта
4. Модели монетизации, метрики и экономика продукта
5. Моделирование финансовых и инвестиционных потоков
6. Математические модели систем массового обслуживания.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.12 Интеллектуальные системы и технологии

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	84	2,3	32	0,89		
Самостоятельная работа	96	2,7	175	4,86		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	экзамен 1	экзамен 9	экзамен 0,25		
Всего по дисциплине	216	6	216	6		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- алгоритмы и структуры данных;
- методы вычислений в информационных системах.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Краткое содержание дисциплины:

2. Теоретические основы интеллектуальных систем. Методы представления знаний.
3. Методы моделирования рассуждений.
4. Методы машинного обучения и приобретения знаний интеллектуальными системами.
5. Архитектура интеллектуальных систем.
6. Инструментальные средства и технологические процессы построения интеллектуальных систем.
7. Применение методов искусственного интеллекта к задачам управления целенаправленным поведением.
8. Применение методов искусственного интеллекта к задачам анализа текстов и поиска информации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Модели и методы планирования экспериментов

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,44	30	0,83		
Самостоятельная работа	128	3,56	177	4,92		

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	экзамен 1	экзамен 9	экзамен 0,25		
Всего по дисциплине	216	6	216	6		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- ППП для инженерных и научных расчетов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем;	ПК-2.1 Определяет структуру сети и потоки информации
	ПК-2.2 Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения

Краткое содержание дисциплины:

8. Обзор основных задач, методов и областей применения. Краткая история возникновения Data Mining
9. Принципы построения систем, ориентированных на анализ данных
10. Деревья решений. Задачи классификации, прогнозирования и скоринга
11. Искусственные нейронные сети. Задачи классификации, прогнозирования и кластеризации
12. Интеллектуальный анализ данных в нечеткой среде
13. Методы анализа многокритериальных моделей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 – Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Разработка и эксплуатация информационных систем

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Информационно-вычислительные системы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	30	0,83	14	0,39		
Самостоятельная работа	78	2,17	121	3,36		

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	1	экзамен 9	0,25		
Всего по дисциплине	144	4	144	4		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Б1.О.01 – Логика и методология науки.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- УК-1 – способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
- УК-3 – способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
- ПК-2 – способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.

(код и наименование)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.
	УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Организует и руководит работой команды.
	УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.
ПК-2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.	ПК-2.1. Определяет структуру сети и потоки информации.
	ПК-2.2. Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения.

Краткое содержание дисциплины:

Определение науки. Цель науки. Наука как производительная сила. Её задачи в развитии народного хозяйства страны. Структура научных учреждений России. Научные кадры и их подготовка. Методология науки. Экспериментальные исследования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 – Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Разработка и эксплуатация информационных систем

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Информационно-вычислительные системы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	88	2,44	20	0,56		
Самостоятельная работа	155	4,31	259	7,19		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет, экзамен 45	1,25	зачет, экзамен 9	0,25		
Всего по дисциплине	288	8	288	8		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Б1.О.08 – Модели информационных процессов и систем.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

– ПК-3 – способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.

(код и наименование)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции		
ПК-3	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.	ПК-3.1. Создает текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий.
		ПК-3.2. Ведет поэтапный контроль исполнения проекта.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о моделировании систем. Моделирование информационных систем. Модели идентификации информационных систем. Математические схемы моделирования информационных систем. Моделирование информационных процессов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Управление информационными ресурсами

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик ИВС

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,45	16	0,44		
Самостоятельная работа	47	1,30	88	2,45		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет 9	Экзамен 0,25	Экзамен 4	Экзамен 0,11		
Всего по дисциплине	108	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплины по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули): -

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 – способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Профессиональные компетенции		
ПК-3	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения	ПК-3.1. Создает текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий

	информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта	ПК-3.2. Ведет поэтапный контроль исполнения проекта
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

- Введение в управление информационными проектами и ресурсами.
- Создание информационных ресурсов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Современные СУБД

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик ИВС

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	52	1,45	16	0,44		
Самостоятельная работа	47	1,30	88	2,45		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет 9	Экзамен 0,25	Экзамен 4	Экзамен 0,11		
Всего по дисциплине	108	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам (модулям) по выбору 3 Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 – способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Профессиональные компетенции		

ПК-3	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта	ПК-3.1. Создает текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий
		ПК-3.2. Ведет поэтапный контроль исполнения проекта

Краткое содержание дисциплины:

1. Направления развития современных баз данных
2. Объектно-ориентированное программирование.
3. Объектноориентированные базы данных.
4. Объектно-реляционные СУБД.
5. Распределенные базы данных. Хранилища данных.
6. OLTP и OLAP системы.
7. Правила Кодда для OLAP систем. Основные элементы и операции OLAP.
8. Моделирование многомерных кубов на реляционной модели данных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.01 Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	34	0,9				
Самостоятельная работа	65	1,9				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет, 9	зачет 0,2				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- инженерия информационных систем;
- модели и методы интеллектуального анализа данных;
- защита и обработка конфиденциальных данных.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ПК 2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции	
ПК 2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	ПК 2.1. Определяет структуру сети и потоки информации
	ПК 2.2. Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения

Краткое содержание дисциплины:

– раздел 1 «Программирование веб-приложений».

Краткий обзор языков программирования. Отображение веб-страниц на экране настольного компьютера и мобильного устройства. Разработка веб-приложения. Контейнеризация.

– раздел 2 «Инструментальные платформы разработки информационных и автоматизированных систем».

Проприетарное программное обеспечение. Технологии с открытым программным кодом. Кроссплатформенные технологии. Платформа Docker.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01 Модели и методы интеллектуального анализа данных

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	26	0,72	14	0,39		
Самостоятельная работа	73	2,03	90	2,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	108	зачет 0,25	зачет 4	зачет 0,11		
Всего по дисциплине	180	3	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- ППП для инженерных и научных расчетов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем;	ПК-2.1 Определяет структуру сети и потоки информации
	ПК-2.2 Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения

Краткое содержание дисциплины:

1. Обзор основных задач, методов и областей применения. Краткая история возникновения Data Mining
2. Принципы построения систем, ориентированных на анализ данных
3. Деревья решений. Задачи классификации, прогнозирования и скоринга
4. Искусственные нейронные сети. Задачи классификации, прогнозирования и кластеризации
5. Интеллектуальный анализ данных в нечеткой среде
6. Методы анализа многокритериальных моделей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.01 – Электронный бизнес

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Разработка и эксплуатация информационных систем

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Информационно-вычислительные системы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	34	0,94	12	0,33		
Самостоятельная работа	74	2,06	123	3,42		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен			
	36	1	9	0,25		
Всего по дисциплине	144	4	144	4		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам (модулям) по выбору 3 Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- Управление информационными ресурсами.
- Современные СУБД.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ПК-2 – способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.

(код и наименование)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.	ПК-2.1. Определяет структуру сети и потоки информации.
	ПК-2.2. Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения.

Краткое содержание дисциплины:

Информационные технологии в электронном бизнесе.

Электронная коммерция. Финансовые Интернет-услуги и платежные системы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б3.О.01(Г), Б3.О.02(Д) Государственная итоговая аттестация

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик «ИВС»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия						
Самостоятельная работа	288	8	288	8		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36	экзамен 1	экзамен 36	экзамен 1		
Всего по дисциплине	324	9	324	9		

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части (часть, формируемая участниками образовательных отношений), Блока 3. Государственная итоговая аттестация основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и технологии».

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p style="text-align: center;">ОПК-1.</p> <p>Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>	<p>ОПК-1.1. Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения нестандартных задач</p> <p>ОПК-1.2. Применяет профессиональные знания для решения в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>
Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p style="text-align: center;">ОПК-2.</p> <p>Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>

<p align="center">ОПК-3</p> <p>Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>	<p>ОПК-3.1. Анализирует профессиональную информацию, выделяя в ней главное.</p> <p>ОПК-3.2. Структурирует, оформляет и представляет профессиональную информацию в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>
<p align="center">ОПК-4</p> <p>Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>ОПК-4.1. Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований.</p>
<p align="center">ОПК-5</p> <p>Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;</p>	<p>ОПК-5.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p>
<p align="center">ОПК-6</p> <p>Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</p>	<p>ОПК-6.1. Использует методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p>
<p align="center">ОПК-7</p> <p>Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;</p>	<p>ОПК-7.1. Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем.</p> <p>ОПК-7.2. Применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза систем поддержки принятия решений.</p>
<p align="center">ОПК-8</p> <p>Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.</p>	<p>ОПК-8.1. Осуществляет эффективное управление разработкой программных средств и проектов.</p>
<p align="center">Код и наименование компетенции (результат освоения)</p>	<p align="center">Код и наименование индикатора достижения компетенции</p>
<p align="center">УК-1</p> <p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p> <p>УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий</p>
<p align="center">УК-2</p> <p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>

<p style="text-align: center;">УК-3</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Организует и руководит работой команды</p> <p>УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели</p>
<p style="text-align: center;">УК-4</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>
<p style="text-align: center;">УК-5</p> <p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
<p style="text-align: center;">УК-6</p> <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Реализует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>
<p style="text-align: center;">ПК-1</p> <p>Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации</p>	<p>ПК-1.1. Разрабатывает, вводит в действие и обслуживает базы данных</p> <p>ПК-1.2. Дополняет, модифицирует и совершенствует базы данных и другие хранилища информации</p>
<p style="text-align: center;">ПК-2</p> <p>Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем</p>	<p>ПК-2.1. Определяет структуру сети и потоки информации</p> <p>ПК-2.2. Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения</p>
<p style="text-align: center;">ПК-3</p> <p>Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта</p>	<p>ПК-3.1. Создает текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий</p> <p>ПК-3.2. Ведет поэтапный контроль исполнения проекта</p>