

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО -  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет Прикладной математики и информатики  
Кафедра Прикладной математики и информатики по областям

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебно-  
методической работе  
Хакимов Р.М.



«30»августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ  
ИНФОРМАТИКИ**

образовательная программа направления подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика  
блок Б1.О.05 «Дисциплины (модули)», обязательная часть

Профиль подготовки  
Интеллектуальные биоинформационные технологии

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения очная

Курс 1 семестр 2

Москва  
2021

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 Зарегистрировано в Минюсте России 10 октября 2017 г. №48495.

Составители рабочей программы: МГГЭУ, доцент кафедры Информационных технологий и прикладной математики

место работы, занимаемая должность

 Петрунина Е.В. «30» августа 2021 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

**Рецензент:** МГГЭУ, профессор кафедры Информационных технологий и прикладной математики

место работы, занимаемая должность

 Истомина Т.В. «30» августа 2021 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (протокол № 2 от «30» августа 2021 г.)

Зав. кафедрой ИТиПМ  Митрофанов Е.П. «30» августа 2021 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

СОГЛАСОВАНО

Начальник  
учебного отдела  
«30» августа 2021 г.  
Дата

  
подпись

И.Г.Дмитриева  
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ПМИИ  
«30» августа 2021 г.  
Дата

  
подпись

Е.В. Петрунина  
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой  
«30» августа 2021 г.  
Дата

  
подпись

В.А. Ахтырская  
Ф.И.О.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цель и задачи изучения учебной дисциплины (модуля)

#### **Цель:**

- получение студентами знаний эффективного решения прикладных задач в различных сферах деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов;
- освоение навыков решения прикладных задач в различных сферах на основе закономерностей развития информационного общества;
- изучение основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития.

#### **Задачи:**

- овладение методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности;
- освоение навыков организации сетевых информационных процессов, обеспечения устойчивости и целенаправленности обработки информации,
- овладение технологией анализа и синтеза управленческих решений в территориально-распределенных системах с учетом закономерностей преобразования информации.

### 1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

*Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.
	Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.
	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.
	Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.
	Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

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	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.
	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.
	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.
	Умеет проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 09.04.03 "Прикладная информатика".

Учебная дисциплина «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» относится к основной части блока Б.1. Изучение учебной дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов дисциплин бакалавриата таких как: "Информатика", «Информационные системы и технологии», «Информационная безопасность», «Интеллектуальные информационные системы». Изучение учебной дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» необходимо для освоения таких дисциплин, как «Интеллектуальные информационные технологии (продвинутый уровень)», «Математические методы компьютерного анализа (продвинутый уровень)».

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» составляет 3 з.е./108 часов:

Вид учебной работы	Всего, часов	Курс, часов
	Очная форма	1 курс, 2 сем.
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	36	36
Лекции	12	12
Практические занятия	24	24
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся	72	72
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:		
Контрольная работа		
Курсовая работа		
Зачет	3	3
Экзамен		
<b>Итого:</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции
1	Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества.	Основные определения и понятия информации, информатизации и информационного общества. Концепции информатизации. Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах. Сравнительный анализ мер информации Хартли, Шеннона, Бриллюэна, Харкевича, Войшвилло. Синтаксис, семантика, прагматика информационных сообщений. Меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения), суть (значимость) единицы воспринятой информации, прагматическая информация, содержание и смысл информации.	ОПК-1, ОПК-3
2	Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.	Аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем. Защита авторского права. Регистрация прав в системах. Социальные аспекты внедрения информатизации общества.	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
3	Система факто-ров,	Принципы разработки методик создания,	УК-1

	влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.	отладки и развития информационных систем различного вида и назначения. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем. Основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем. Системы обучения и образовательные информационные технологии. Технологии извлечения знаний из больших баз данных. Модели человеко-машинного взаимодействия.	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
4	Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.	Информационные системы с web-приложением. Социальные системы и платформы. Муниципальные, региональные и федеральные аспекты информационных систем.	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
5	Языки метаданных и онтологий информационного общества.	Семантическая паутина. Модель метаданных RDF. Язык RDFS. Дублинское ядро. Языки онтологий (OWL и SPARQL). Web 2.0 – сеть как платформа.	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
6	Интеграция автоматизированных систем современного общества.	Развитие систем управления предприятием. Архитектурное проектирование систем. Нормативы архитектурного моделирования, практики архитектурного описания SIS. Сравнительное сопоставление архитектурных видов. Рациональный процесс архитектурного моделирования: парадигмы, варианты и стили архитектур, сопоставление стилей. Анализ состояния и перспектив архитектурного моделирования.	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
7	Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.	Популяционная генетика. Эвристическое моделирование. Метод комбинированных эвристик. Биологические эволюции. Генетический алгоритм и геновая инженерия. Кроссовер и кроссинговер.	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
8.	Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.	Государственные, региональные и городские целевые программы информатизации. Информационные решения ГЦП «Электронная Москва». Социальные и образовательные ресурсы информатизации. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Предмет, основные понятия и концепции теории	1	2	9	12	Устный опрос

	информационного общества.					
2.	Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.	1	2	9	12	Устный опрос
3.	Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.	1	2	9	12	Устный опрос
4.	Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.	1	2	9	12	Устный опрос
5.	Языки метаданных и онтологий информационного общества.	2	4	9	13	Устный опрос
6.	Интеграция автоматизированных систем современного общества.	2	4	9	15	Устный опрос
7.	Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.	2	4	9	15	Устный опрос
8.	Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.	2	4	9	15	Устный опрос
	Зачет				3	
	Итого:	12	24	72	108	

#### 2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов во 2 семестре
1 семестр		
РАЗДЕЛ 1. Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества.		
1.	Основные определения и понятия информации, информатизации и информационного общества. Концепции информатизации. Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах. Сравнительный анализ мер информации Хартли, Шеннона, Бриллюэна, Харкевича, Войшвилло. Синтаксис, семантика, прагматика информационных сообщений.	1
2.	Меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения), суть (значимость) единицы воспринятой информации, прагматическая информация, содержание и смысл информации.	
РАЗДЕЛ 2. Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.		

3.	Аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем. Защита авторского права. Регистрация прав в системах. Социальные аспекты внедрения информатизации общества.	1
РАЗДЕЛ 3. Система факто-ров, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.		
4.	Принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.	1
5.	Основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем. Системы обучения и образовательные информационные технологии. Технологии извлечения знаний из больших баз данных. Модели человеко-машинного взаимодействия.	
РАЗДЕЛ 4. Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.		
6.	Информационные системы с web-приложением. Социальные системы и платформы. Муниципальные, региональные и федеральные аспекты информационных систем.	1
РАЗДЕЛ 5. Языки метаданных и онтологий информационного общества.		
7.	Семантическая паутина. Модель метаданных RDF. Язык RDFS. Дублинское ядро. Языки онтологий (OWL и SPARQL). Web 2.0 – сеть как платформа.	2
РАЗДЕЛ 6. Интеграция автоматизированных систем современного общества.		
8.	Развитие систем управления предприятием. Архитектурное проектирование систем. Нормативы архитектурного моделирования, практики архитектурного описания SIS. Сравнительное сопоставление архитектурных видов. Рациональный процесс архитектурного моделирования: парадигмы, варианты и стили архитектур, сопоставление стилей. Анализ состояния и перспектив архитектурного моделирования.	2
РАЗДЕЛ 7. Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.		
9.	Популяционная генетика. Эвристическое моделирование. Метод комбинированных эвристик.	2
10.	Биологические эволюции. Генетический алгоритм и геновая инженерия. Кроссовер и кроссинговер.	
РАЗДЕЛ 8. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.		
11.	Государственные, региональные и городские целевые программы информатизации. Информационные решения ГЦП «Электронная Москва». Социальные и образовательные ресурсы информатизации. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.	2

### 2.5. Планы практических (семинарских) занятий

№	Наименование тем практических занятий	Кол-во часов во 2 семестре
1 семестр		
РАЗДЕЛ 1. Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества.		
1.	Сравнительный анализ мер информации Хартли, Шеннона, Бриллюэна, Харкевича, Войшвилло.	2

2.	Синтаксис, семантика, прагматика информационных сообщений.	
РАЗДЕЛ 2. Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.		
3.	Аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем.	2
РАЗДЕЛ 3. Система факто-ров, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.		
4.	Сравнительный анализ информационных систем.	2
5.	Технологии извлечения знаний из больших баз данных.	
6.	Модели человеко-машинного взаимодействия.	
РАЗДЕЛ 4. Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.		
7.	Информационные системы с web-приложением. Социальные системы и платформы. Муниципальные, региональные и федеральные аспекты информационных систем.	2
РАЗДЕЛ 5. Языки метаданных и онтологий информационного общества.		
8.	Семантическая паутина. Модель метаданных RDF. Язык RDFS.	2
9.	Дублинское ядро. Языки онтологий (OWL и SPARQL). Web 2.0 – сеть как платформа.	
РАЗДЕЛ 6. Интеграция автоматизированных систем современного общества.		
10.	Рациональный процесс архитектурного моделирования: парадигмы, варианты и стили архитектур, сопоставление стилей. Анализ состояния и перспектив архитектурного моделирования.	4
РАЗДЕЛ 7. Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.		
11.	Популяционная генетика. Эвристическое моделирование. Метод комбинированных эвристик.	2
12.	Биологические эволюции. Генетический алгоритм и геновая инженерия. Кроссовер и кроссинговер.	2
РАЗДЕЛ 8. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.		
13.	Информационные решения ГЦП «Электронная Москва». Социальные и образовательные ресурсы информатизации. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.	2
14.	Информационные решения ГЦП «Электронная Москва». Социальные и образовательные ресурсы информатизации. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.	2

2.6. Планы лабораторных работ – не предусмотрено.

2.7. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудовые часы	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества.	Работа с источниками	9	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
2	Основные характеристики информационного общества.	Работа с	9	ОПК-1, ОПК-3,	Устный

	Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.	источниками		ОПК-6	опрос
3	Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.	Работа с источниками	9	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
4	Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.	Работа с источниками	9	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
5	Языки метаданных и онтологий информационного общества.	Работа с источниками	9	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
6	Интеграция автоматизированных систем современного общества.	Работа с источниками	9	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
7	Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.	Работа с источниками	9	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос
8	Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.	Работа с источниками	9	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	Устный опрос

#### 2.8. Планы практической подготовки

№	Наименование тем и элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма проведения (ЛПП, ПЗПП, ЛРПП, СРПП)	Кол-во часов 1 семестре
1.	Введение в архитектуру информационных систем	ПЗПП	
		СРПП	
2.	Коллективная разработка ИС	ПЗПП	
		СРПП	
3.	Проектирование распределенных ИС	ПЗПП	
		СРПП	
4.	Инструментальные средства разработки и поддержания ИС	ПЗПП	
		СРПП	
5.	Стандарты оформления и обмена информации в ИС	ПЗПП	

		СРПП	
6.	Сервис–ориентированная архитектура	ПЗПП	
		СРПП	
7.	Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта.		
8.	Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.		
	Итого:	ПЗПП	
		СРПП	

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ (ПОДА)

При организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ (ПОДА) обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;

- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;

- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.

- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ;

- используются элементы дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;

- при необходимости студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);

- при проверке усвоения материала используются методики, не требующие выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

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

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим

индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа студентов представляет собой обязательный вид деятельности, обеспечивающий успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по изучаемой дисциплине;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Основными принципами организации самостоятельной работы являются:

- принцип обратной связи, позволяющий осуществлять контроль и коррекцию действий студента;
- принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);
- принцип обеспечения целостности и непрерывности обучения (предоставление возможности последовательного выполнения заданий в пределах темы, дисциплины).

Основными видами самостоятельной работы по данной дисциплине являются подготовка к практическому занятию, подготовка к контрольной работе, подготовка к тесту, подготовка к экзамену.

**Подготовка к практическому занятию** требует поиска дополнительной информации по теме, которой будет посвящено занятие, что позволяет глубже разобраться в изучаемых вопросах и сформировать навык самостоятельного информационного поиска и анализа подобранного материала. При подготовке к практическим занятиям студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка:

- внимательно изучить основные вопросы темы практического занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных учебниках, нормативных документах и дополнительной литературе;
- после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
- продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
- продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа проводится после изучения определенной темы (тем) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;

- повторение учебного материала, полученного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний.

**Подготовка к тестированию.** Тестирование – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся. Задача тестирования - добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к изучению дополнительной литературы. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы, лекционного материала, конспектирование дополнительных источников. Чтение и запоминание текста индивидуально. Желательно сначала прочитать текст целиком, потом выделить в нем главные мысли, разделить текст на части, составить план текста, выделить логическую связь между этими пунктами и потом еще раз перечитать и пересказать.

**Подготовка к опросу** включает в себя повторение пройденного материала по теме предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Подготовка к зачету.** Подготовка к зачету осуществляется на протяжении всего периода освоения учебной дисциплины, но непосредственную подготовку в период промежуточной аттестации целесообразно осуществлять в два этапа. На первом из разных источников подбирается весь материал, необходимый для развернутых ответов на все вопросы. При ознакомлении с каким-либо разделом учебника рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом. Конспектирующему следует выделять понятия, категории, законы, принципы, идеи выводы, факты и т. д. Затем выявляются связи и отношения между этими компонентами текста. Технологические приемы конспектирования: выписки цитат; пересказ своими словами; выделение идей и теорий; критические замечания; уточнения; собственные разъяснения; сравнение позиций; реконструкция текста в виде создания таблиц, рисунков, схем; описание связей и отношений; введение дополнительной информации и др. Хороший конспект отличается краткостью - не более 1/8 первичного текста, целевой направленностью, научной корректностью, ясностью, четкостью, понятностью. Важно отметить сложные и непонятные места, чтобы на консультации задать вопрос преподавателю. На втором этапе по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется посредством текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль осуществляется на практических занятиях в ходе проверки отдельных видов самостоятельной работы, выполненной студентами. Промежуточный контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе промежуточной аттестации обучающихся.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся – не предусмотрены.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – не предусмотрено.

Текущий контроль – устный опрос.

Промежуточная аттестация – зачет

## **6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.**

Не предусмотрены.

## **6.3. Курсовая работа**

Не предусмотрено.

## **6.4. Вопросы к зачету**

1. Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах.
2. Сравнительный анализ мер информации Хартли.
3. Сравнительный анализ мер информации Шеннона.
4. Сравнительный анализ мер информации Бриллюэна.
5. Сравнительный анализ мер информации Харкевича.
6. Сравнительный анализ мер информации Войшвилло.
7. Определения и примеры следующим понятиям информационных сообщений: синтаксис, семантика, прагматика.
8. Меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения).
9. Меры информации А.А. Денисова: суть (значимость) единицы воспринятой информации,
10. Меры информации А.А. Денисова: прагматическая информация, содержание и смысл информации.
11. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Информационно-поисковые языки.
12. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Системы индексирования.
13. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Критерии смыслового соответствия.
14. Сравнительный анализ и выбор современного алгоритмического обеспечения при создании информационных систем.
15. Сравнительный анализ и выбор современного программного обеспечения при создании информационных систем.
16. Сравнительный анализ и выбор современного лингвистического обеспечения при создании информационных систем.
17. Принципы разработки методик создания информационных систем различного вида и назначения.
18. Принципы разработки методик отладки информационных систем различного вида и назначения.
19. Принципы разработки методик развития информационных систем различного вида и назначения.
20. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
21. Основы создания и развития информационно-логических систем.
22. Основы создания и развития информационно-семантических систем.

23. Основы создания и развития информационно-аналитических систем.
24. Приведите примеры систем обучения и образовательных информационных технологий по направлению прикладной информатики.
25. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.
26. Модели человеко-машинного взаимодействия (приведите примеры из системы образования).
27. Правовые аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
28. Экономические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
29. Социальные аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
30. Психологические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.

#### **6.5. Вопросы к экзамену – нет.**

#### **6.6. Контроль освоения компетенций**

<b>Вид контроля</b>	<b>Контролируемые темы (разделы)</b>	<b>Компетенции, компоненты которых контролируются</b>
<i>Устный опрос</i>	<i>1,2,3,4,5,6,7,8</i>	<i>УК-1,УК-3, ОПК-1,ОПК-3, ОПК-6</i>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

1. Современные нейрокибернетические технологии в реабилитации и развитии когнитивных способностей человека (СНТРЧ-2020): труды V Международной конференции «Современные нейрокибернетические технологии в реабилитации и развитии когнитивных способностей человека (СНТРЧ)» (Москва, 26–27 ноября 2020 года) / Министерство науки и высш. образов. РФ, МГГЭУ. - М.: МГГЭУ, 2021. - 214 с.: ил. - <http://portal.mgsi.ru/upload/iblock/2c5/nhmot-2020.pdf> - ISBN 978-5-9799-0137-4. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные.
2. Современные нейрокибернетические технологии в реабилитации и развитии когнитивных способностей человека (СНТРЧ-2020): труды V Международной конференции «Современные нейрокибернетические технологии в реабилитации и развитии когнитивных способностей человека (СНТРЧ)» (Москва, 26–27 ноября 2020 года) / Министерство науки и высш. образов. РФ, МГГЭУ. - М.: МГГЭУ, 2021. - 214 с.: ил. - ISBN 978-5-9799-0137-4: 200.00. - Текст (визуальный): непосредственный. (3 экз.)
3. Теоретико-методологические основы качества информационных систем: монография / Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 293 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/monography\\_59a413ec0b8a59.07746295](http://www.dx.doi.org/10.12737/monography_59a413ec0b8a59.07746295). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912793>
4. Поликарпов, В. С. Философские проблемы информационного противоборства: учебное пособие для бакалавров, студентов, магистрантов и аспирантов / В. С. Поликарпов [и др.] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 210 с. - ISBN 978-5-9275-2716-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021754>
5. Бехманн, Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний : монография / Г. Бехманн ; пер. с нем. А. Ю. Антоновского, Г. В. Гороховой, Д. В. Ефременко [и др.]. - Москва : Логос, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-98704-456-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213739>
6. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-тор-говая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 254 с. - ISBN 978-5-394-03861-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091516>

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества: учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434455>
2. Теоретические и социальные основы техносферы: Монография / Иоселиани А.Д. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 395 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011276-3 - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/557088>

3. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429156>

### 7.3. Программное обеспечение

- Прикладной пакет MS Office;
- Операционные системы семейства Windows;
- Приложение «MS Visio»;
- Приложение «MS Project»;
- Программа архиватор «WinRAR»;
- Средства для разработки программных приложений «Free Pascal»
- Программа для оптического распознавания символов «ABBYY FineReader»;
- Средства для разработки и проектирования «Visual Studio».

### 7.4. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека «Знаниум»: <https://znanium.com/>
2. Электронная библиотека «Юрайт»: <https://urait.ru/>
3. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №402	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок 1: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма</p> <p>Системный блок 2: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL 178FP</p> <p>Системный блок 3: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; SSD Объем: 120 ГБ Монитор Samsung 940NW Акустическая система 2.0 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W</p>
2	Аудитория №403	<p>Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор AOC 2470W</p>

		Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой
3	Аудитория №405	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор АОС 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой
4	Аудитория №302	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 320 ГБ Монитор Acer P206HL - 20 дюймов Акустическая система Sven Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
5	Аудитория №303	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
6	Аудитория №305	Системный блок: Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ; 250 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
7	Аудитория №306	12 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
8	Аудитория №308	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz; 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
9	Аудитория №2-120	Системный блок: Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ\$ 250 HDD

