

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
Институт экономики и предпринимательства

Утверждено
Ученым советом
«_30»ноября 2022 №13__

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Информационное общество и проблемы прикладной информатики»

Уровень высшего образования
магистратура

Направление подготовки / специальность

09.04.03 "Прикладная информатика»

Направленность образовательной программы

Программа «Интернет-маркетинг и веб-технологии»

Форма обучения
Очная, заочная

Нижний Новгород
2023 – год начала реализации

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» относится к обязательной части ОПП направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика». Код Б1.0.03

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1. Способен применять и развивать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации процессов решения прикладных задач различных классов	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3.	Способен использовать и развивать современные методы и инструментальные средства о принципах организации и особенностях этапов создания экономических информационных систем Способен применять современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации процессов решения прикладных задач различных классов в конкретной предметной (проблемной) области управленческой деятельности Способен продемонстрировать владение современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики на примерах автоматизации и информатизации процессов решения конкретных прикладных задач систем организационно-экономического управления	КСР
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде	ОПК-3.1. ОПК-3.2.	Способен использовать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации решения прикладных задач с применением информационно-коммуникационных средств и технологий Способен анализировать	КСР

аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.3.	<p>профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать и оформлять в виде аналитических обзоров, применять информационные технологии для решения разнообразных функциональных задач по автоматизации управленческой деятельности</p> <p>Способен решать конкретные проблемы, связанные с подготовкой научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>структурировать разнообразные задачи профессиональной деятельности с соблюдением требований и принципов автоматизированных экономических информационных систем</p>	
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	<p>ОПК-6.1.</p> <p>ОПК-6.2.</p> <p>ОПК-6.3.</p>	<p>Способен использовать для решения прикладных задач различных классов знания о информатизации общества, критериях эффективности его функционирования, знания о структуре интеллектуального капитала, привлечения инвестиций в экономику информатизации, знание теоретических проблем прикладной информатики, основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, методов оптимизации и исследования операций для имитационного моделирования управленческих задач</p> <p>Способен проводить анализ современных методов прикладной информатики, направленных на решение прикладных задач различных классов и оценивать результаты применять методы математического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия управленческих решений с использованием информационных систем и</p>	КСР

		современных технологий. Способен проводить технико-экономические расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108	108
в том числе	26	14
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	8	4
- занятия семинарского типа	8	8
самостоятельная работа	36	85
КСР	2	2
Контроль самостоятельной работы	54	9
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				
		Занятия лекционного Типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного Типа	Всего	

	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная
Тема 1 Системный подход к восприятию информационного общества	10	8	2	1	2	2			4	3	6	5
Тема2. Проблемы прикладной информатики и необходимость автоматизации управления	7	12	1	1	1	1			2	2	5	10
Тема 3 Общие принципы и подходы разработки экономических информационных систем как основы информатизации общества	7	12	1	1	1	1			2	2	5	10
Тема 4 Понятие АРМ и ИСС для руководителей	7	17	1	1	1	1			2	2	5	15
Тема 5 Понятие и составные элементы автоматизированных экономических информационных систем	7	16	1		1	1			2	1	5	15
Тема 6. Краткая характеристика системы функциональных расчетов	7	16	1		1	1			2	1	5	15
Тема 7 Бизнес-модель информационной взаимосвязи функциональных расчетов	7	16	1		1	1			2	1	5	15
КСР	2	2										
Контроль	54	9										
Итого	108	108	8	4	8	8			16	12	36	85

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает проведение тренингов по анализу современных подходов по информатизации, формированию системного подхода по автоматизации управления экономическими информационными системами.

На проведение практических занятия отводится 16 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие практических навыков в соответствии с профилем ОП –по применению современных информационных технологий для решения разнообразных функциональных задач по автоматизации управленческой деятельности с учетом компетенций : ПК-1, ОПК-3, ОПК-6.

Промежуточная аттестация проходит в форме КСР и завершается экзаменом.

4. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п.5.2.

В рамках освоения дисциплины студенты в течение семестра выполняют самостоятельную учебную работу в виде мини контрольных, целью которых является закрепление изучаемого материала на практическом семинаре. Зачтенная контрольная работа (КСР) является допуском к экзамену и заменяет его практическую часть. Она включает рассмотрение на семинарах следующих тем:

1. Современные подходы по разработке экономических информационных систем;
2. АРМ - основное средство реализации новых информационных технологий
3. Понятие и составные элементы автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС).

5. Фонд оценочных средств, для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен применять и развивать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации процессов решения прикладных задач различных классов

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
Знания процедуры и методики критического анализа при исследованиях проблемных ситуаций, возникающих в процессе формирования и развития информационного общества	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения принимать конкретные решения при возникновении проблемных ситуаций и разрабатывать стратегии их	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания,

преодоления	обучающего от ответа	ошибки.	Выполнены все задания но не в полном объеме.	Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	полном объеме, но некоторые с недочетами.	ным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u> владеть методами установления причинно-следственных связей на основе системного подхода, их ранжирования и разрешения проблемных ситуаций в процессе проектирования информационных систем	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающего от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
<u>Знания</u> принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающего от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u> анализировать профессиональную информацию и структурировать её в виде соответствующих отчетов	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающего от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u> использования соответствующ	Отсутствие владения	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный	Продемонстрированы базовые	Продемонстрированы базовые	Продемонстрированы навыки	Продемонстрирован творческий

их программных средств для формирования аналитических образов в виде графиков и диаграмм на основе профессиональной информации	материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	подход к решению нестандартных задач
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------

ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
<u>Знания</u> современных проблем прикладной информатики и методов оценки качества информации в информационных системах; стандартов информатики для решения прикладных задач в различных предметных областях экономики	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много грубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u> проводить анализ проектных решений на различных стадиях становления информационного общества	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u> владения методами и средствами информатики для решения прикладных задач в процессе развития информационного общества	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

ого общества	я от ответа						
--------------	-------------	--	--	--	--	--	--

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.2.1. Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Проблемы и предпосылки реализации информационных технологий-ПК-1
2. Основные подходы эволюции информационных технологий-ПК-1
3. Системный подход по автоматизации управления-ПК-1
4. Содержание корпоративных информационных систем-ПК-1
5. Понятие и классификация АРМ-ОПК-3
6. Понятие и составные элементы автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС)-ОПК-6
7. Характеристика системы функциональных расчетов-ОПК-6
8. Бизнес-модель информационной взаимосвязи функциональных расчетов-ОПК-6

5.2.2. Типовое тестовое задание для оценки компетенции ПК-1

1. Основные подходы по разработке экономических информационных систем

5.2.3. Типовое тестовое задание для оценки компетенции ОПК-3

1. АРМ - основное средство реализации новых информационных технологий

5.2.4. Типовое тестовое задание для оценки компетенции ОПК-6

1. Понятие и составные элементы АЭИС

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Информационное общество и проблемы прикладной информатики, созданный в системе электронного обучения ННГУ – <https://e-learning.unn.ru/>

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. **Информационное общество и проблемы прикладной информатики:** учебное пособие\Г.В.Афанасьева.Ульяновск-УлГТУ. 2018. -123с.
2. **Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы:** Учебник / Гвоздева В.А. - М: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 544 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/492670>
3. Госпрограграма РФ «Информационное общество 2011-2020г.г.» <http://docs.ru/document/557063853/>

б) дополнительная литература

1. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
2. РД 50-682-89. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения.
3. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
5. **Информационное общество и международные отношения:** Учебник / Болгов Р.В., Васильева Н.А., Виноградова С.М. - СПб:СПбГУ, 2014. - 384 с.: ISBN 978-5-288-05510-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941412>
6. Сидоренко Ю.А. Автоматизированные экономические информационные системы (в промышленности).:Учебное пособие.-Н.Новгород: изд-во ННГУ им.Лобачевского. 2006. -342 с.

в) программное обеспечение и Интернет ресурсы

- программное обеспечение MS Office 2007/2010 в составе Word, Excel, Access, MS Project, Power Point
- открытое программное обеспечение DIA, ARIS;
- информационно-справочная система «Консультант+»;
- Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
- Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
- Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Класс, оборудованный для проведения лекционных и практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет;

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания

учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа одобрена на заседании кафедры ИТИМЭ 14.11.2022 протокол №6.

Автор: д.э.н., профессор _____ Ю.А. Сидоренко

Заведующий кафедрой ИТИМЭ
д.э.н., профессор _____ Ю.В. Трифонов