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
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 13 от 30.11.2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования
Магистратура
(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
38.04.04 Государственное и муниципальное управление
(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Стратегическое планирование и управление
(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная
(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина **Б1.О.05 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления** относится к обязательной части учебного плана

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
1	Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть	Дисциплина Б1.О.05 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления относится к обязательной части ООП направления подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

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****	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	*УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними*	***Знать*** правовые, экономические, социальные и психологиче-ские аспекты информатизации сферы государственного и му-ниципального управления ***Уметь*** проводить анализ и синтез методов и средств для реше-ния прикладных задач принятия управленческих решений на основе критической оценки информации ***Владеть*** навыками оценки информации по автоматизации ин-формационных процессов в сфере государственного и муници-пального управления	Задачи, тест, собеседование
	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации	***Знать*** основные стратегии решений в сфере ГМУ ***Уметь*** применять анализ проблемных ситуаций в сфере ГМУ ***Владеть*** методами принятия решений в сфере ГМУ	Задачи, тест, собеседование
ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных	*ОПК-4.1. Определяет совокупность информационно-коммуникационных*	***Знать*** основы развития функционирования информационных технологий в государственном и муниципальном управлении ***Уметь*** использовать информационные	Задачи, тест, собеседование

информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти;	*технологий, применяемых в соответствующей сфере профессиональной деятельности*	технологии для решения различных исследовательских и административных задач государственного и муниципального управления ***Владеть*** методами работы в условиях функционирования информационных систем для решения исследовательских и административных задач	
	ОПК-4.2. Разрабатывает план внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной	***Знать*** средства информационных технологий ***Уметь*** применять и внедрять средства информационных технологий в ГМУ ***Владеть*** аппаратными и программными средствами, и информационными технологиями для сферы ГМУ	Задачи, тест, собеседование
ПК-11. Способен применять методы и специализированные средства для аналитической работы и научных исследований;	*ПК-11.1. Применяет методы и специализированные средства для аналитической работы*	***Знать*** методы и средства поддержки принятия управленческих решений территориальных распределенных системах и возможности информационно-коммуникационных технологий для личного развития и интенсификация профессиональной деятельности ***Уметь*** создать системы поддержки информационных процессов коллективного принятия управленческих решений в территориально распределенных системах государственного и муниципального управления ***Владеть*** навыками управления процессами принятия групповых решений в территориально распределенных системах на основе современных методов и инструментальных средств	Задачи, тест, собеседование
	ПК-11.2. Проводит научные исследования	***Знать*** методы научных исследований ***Уметь*** применять методы и средства аналитической работы в сфере ГМУ ***Владеть*** приемами и средствами проведения научных исследований	Задачи, тест, собеседование

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**	**4 ЗЕТ**	**4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану	**144**	**144**	**144**
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа): **- занятия лекционного типа** **- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)**	**18** **4** **12**	**18** **4** **12**	**18** **4** **12**
самостоятельная работа	**90**	**90**	**117**
КСР	**2**	**2**	**2**
Промежуточная аттестация –экзамен	**36**	**36**	**9**

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	**Всего (часы)**			в том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												**Самостоятельная работа обучающегося, часы**		
				Занятия лекционного типа			**Занятия семинарского типа**			**Занятия лабораторного типа**			**Всего**					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Программные документы, определяющие развитие ИАТ	20	20	20	1	1	1							1	1	1	19	19	19

Тема 2. Определение, общие принципы построения и разработки ИАТ	20	20	20	1	1	1							1	1	1	19	19	19
Тема 3. Структура ИАТ	20	20	20	1	1	1	2	2	2				3	3	3	17	17	17
Тема 4. Информационные ресурсы и системы	20	20	20	1	1	1	4	4	4				5	5	5	15	15	15
Тема 5. Корпоративные ИС.	20	20	20				4	4	4				4	4	4	16	16	16
Тема 6. Документальные информационно-поисковые и фактографические информационные системы	20	20	20				2	2	2				2	2	2	18	18	18
Тема 7. Общегосударственные информационные системы	24	24	24													24	24	24
Итого	144	144	144	4	4	4	12	12	12				18	18	18	126	126	126

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) 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: *решение прикладной задачи по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.*

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 12 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: *на основании п. 2.3. «Перечень задач профессиональной деятельности выпускников или области (область) знания» общей характеристики ООП.*
- компетенций - УК-1, ОПК-4, ПК-11.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления», созданный в системе электронного обучения ННГУ - https://e-learning.unn.ru/, и в системе открытых онлайн-курсов – Moodle.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	**Шкала оценивания сформированности компетенций**						
	плохо	**неудовлетворительно**	**удовлетворительно**	**хорошо**	**очень хорошо**	**отлично**	**превосходно**
	не зачтено		**зачтено**				
Знания	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 ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося 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 несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

Навыки	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	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

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
зачтено	**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»
не зачтено	**неудовлетворительно**	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

вопросы	*Код формируемой компетенции*
1.«О стратегии развития информационного общества в РФ на 201 – 2030 года» (указ Президента РФ от 09.05.2017 г., № 203).	УК-1

2.Программа «Цифровая экономика РФ» (распоряжение Правительства РФ от 28.06.2017 г. № 1632).	УК-1
3.О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года (указ Президента РФ от 07.05.2018 г., № 204).	УК-1
4.О развитии искусственного интеллекта в РФ (указ Президента РФ от 10.10.2019 г., № 490).	УК-1
5.Современные информационно-аналитические технологии и роль в современном обществе.	УК-1
6.Перспективные применения современных ИАТ.	ОПК-4
7.ИАТ в «Индустрии 4.0».	ОПК-4
8.ИАТ в системах искусственного интеллекта.	ОПК-4
9.ИАТ в системах, использующих «Большие данные».	ОПК-4
10.ИАТ с использованием аналитических систем класса OLAP.	ОПК-4
11.Состав ИАТ.	ОПК-4
12.Компоненты ИАТ, их назначение и функции.	ОПК-4
13.Обеспечивающие компоненты ИАТ.	ПК-11
14.Функциональные системы ИАТ.	ПК-11
15.Информационные ресурсы в ИАТ.	ПК-11
16.Информационные ресурсы как часть современных ИАТ.	ПК-11
17.Классификация ИАТ и ресурсов в экономике.	ПК-11
18.Использование информационных ресурсов в экономике.	ПК-11
19.Государственные информационные ресурсы России.	ПК-11
20.Внутренние ИР.	ПК-11
21.Внешние ИР.	ПК-11
22.Сектора рынка информации.	ПК-11
23.Сектор деловой информации и поставщики деловой информации.	ПК-11
24.База данных как источник поставки ИР.	ПК-11
25.Интернет-источник ИР.	ПК-11
26.Корпоративные информационные системы.	ПК-11
27.Определение корпоративных информационных систем (КИС), их свойства и черты.	ПК-11
28.Основные задачи, решаемые КИС на различных уровнях управления.	ПК-11
29.Классификация и развитие КИС.	ПК-11

30.Корпоративные информационные системы класса ERPII и SAP/R3	ПК-11
31.Развитие КИС (КИС →BPM→BPM-s).	ПК-11

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Найти нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность компаний в сфере информационных технологий.
2. Приведите существенные фрагменты нормативных актов, регулирующих применение информационных технологий.
3. Описать бизнес-процессы поиска и покупки товаров через интернет, каналы сбыта и маркетинговые коммуникации.
4. Описать маркетинговую деятельность компании, которая была выполнена в целях обеспечения бизнес-процессов поиска и покупки товаров через интернет.
5. По заданному отчету либо фрагменту отчета веб-аналитики за определенный период времени вычислить значения конкретных показателей поведения посетителей бизнес-сайта.
6. Для двух заданных компаний проведите сравнительный статистический анализ эффективности стратегий применения информационных технологий.
7. Проведите анализ достижения целей потенциальными и реальными покупателями на бизнес-сайте компании
8. Зарегистрируйтесь на портале «Госуслуги» и определите услуги, которые представляют интерес для заданной компании, физического лица.
9. Проанализировать реальные ситуации мошенничества – снятия через Интернет денежных средств со счетов компаний. Разработать мероприятия по защите денежных средств от виртуальных похитителей.
10. Провести анализ реальных ситуаций, связанных с приобретением товаров у поставщиков. Оценить риски бизнеса и принять правильные решения.

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-4

11. Приведите существенные фрагменты нормативных актов, регулирующих применение интернет-сервиса Яндекс-деньги.
12. Опишите тактику применения компанией электронных кошельков.
13. Проведите сравнительный анализ заданных электронных платежных систем.
14. Организация разработала рекламную кампанию с размещением объявлений контекстной рекламы в четырех поисковых системах (площадках). Продажи осуществляются организацией через Интернет.

В целях мониторинга поведения потенциальных и реальных покупателей разработать соответствующую форму отчета в целях последующего определения эффективности рекламных площадок.

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ПК-11

15. Перечислите основные компоненты любой современной информационной технологии.
16. Назовите основные функциональные системы, входящие в состав информационных технологий производственной сферы деятельности.
17. Перечислите основные элементы, входящие в состав экспертных систем.
18. Назовите основные методы представления знаний в экспертных системах.

19. Назовите области применения нейронных сетей.
20. Сформулируйте алгоритм функционирования нейронной сети.
21. Опишите стандарты MRP и MRP II.
22. Опишите стандарты ERP и ERP II.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения : монография / под ред. И. А. Аренкова, Т. А. Лезиной, М. К. Ценжарик, Е. Г. Черновой. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2019. - 360 с. - ISBN 978-5-288-05966-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1244177 . – Режим доступа: по подписке. https://znanium.com/catalog/document?id=373656
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. Б. Е. Одинцова, А. Н. Романова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032991 . – Режим доступа: по подписке. https://znanium.com/catalog/document?id=355933

б) дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 8-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 394 с. - ISBN 978-5-394-03244-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093677 . – Режим доступа: по подписке. https://znanium.com/catalog/document?id=358567

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)

1. www.gks.ru / Федеральная служба государственной статистики.
2.Операционная система Microsoft Windows
3.Прикладное программное обеспечение Microsoft Office
4.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер, проектор или ЖК-телевизор, акустическая система и микрофон (при необходимости), доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО /ОС ННГУ по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», направленность образовательной программы «Стратегическое планирование и управление»

Автор:

д.э.н., зав. кафедрой «Информационных технологий и инструментальных методов в экономике» Ю.В.Трифонов

Рецензент (ы)

к.э.н., ст.специалист отдела электронных платежей департамента информатизации ПАО “НБД-банк” А.Н. Визгунов

Заведующий кафедрой «Информационных технологий и инструментальных методов в экономике»

д.э.н., профессор Ю.В. Трифонов

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 14.11.2022, протокол № 6.