

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Павловский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

Направленность образовательной программы

Региональное и муниципальное управление

Форма обучения

очная, очно-заочная

г. Павлово

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.15 Информационные системы и технологии относится к обязательной части образовательной программы.

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	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг;	ОПК-5.1: Обрабатывает эмпирические и экспериментальные данные с использованием программных продуктов ОПК-5.2: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.3: Умеет осуществлять взаимодействие с гражданами и организациями в процессе предоставления государственных (муниципальных) услуг, в том числе с применением дистанционных технологий	ОПК-5.1: Знать основы применения современных ИТ и ПС для решения профессиональных задач Уметь выбирать современные ИТ и ПС для решения профессиональных задач Владеть навыками применения информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-5.2: Знать инструменты выбора информационных технологий и программных средств Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства Владеть навыками применения информационных технологий и программных средств	Задания Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

		<p>ОПК-5.3:</p> <p>Знать</p> <p>особенности применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь</p> <p>использовать современное ПО и ИТ для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть</p> <p>навыками использования информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>		
<p>ПК-17: владеет технологиями, приемами, обеспечивающими оказание государственных и муниципальных услуг физическим и юридическим лицам</p>	<p>ПК-17.1: Применяет на практике принципы, технологии и требования к предоставлению государственных услуг, порядок предоставления государственных услуг в электронной форме, понятие и принципы функционирования, назначение портала государственных услуг</p> <p>ПК-17.2: Осуществляет прием и согласование документации, заявок, заявлений; предоставляет информацию из реестров, баз данных, осуществляет выдачу справок, выписок, документов, разъяснений и сведений</p> <p>ПК-17.3: Применяет на практике процедуру рассмотрения запросов, ходатайств, уведомлений, жалоб; процедуру проведения экспертизы; проведения консультаций; процедуру выдачи</p>	<p>ПК-17.1:</p> <p>Знать</p> <p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь</p> <p>выбрать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть</p> <p>навыками применения методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-17.2:</p> <p>Знать</p> <p>принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь</p> <p>выбрать способы решения задач профессиональной</p>	<p>Задания</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	разрешений, заключений и других документов по результатам предоставления государственной услуги	<p>деятельности</p> <p>Владеть навыками выбора способа решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-17.3:</p> <p>Знать особенности подготовки электронных документов при предоставлении государственной услуги</p> <p>Уметь подготовить сопроводительные электронные документы по государственной услуге</p> <p>Владеть навыками подготовки документов в рамках предоставления государственных услуг</p>		
--	---	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	3	3
Часов по учебному плану	108	108
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	16	8
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32	24
- КСР	1	1
самостоятельная работа	59	75
Промежуточная аттестация	0	0
	Зачёт	Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из	Самостоятельная работа

			них						обучающегося, часы		
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы		Всего				
	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	
Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах	12	12	2	1	4	2	6	3	6	9	
Тема 2. Основные процессы преобразования информации	13	11	2	1	4	2	6	3	7	8	
Тема 3. Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем	14	15	2	1	4	4	6	5	8	10	
Тема 4. Архитектура информационных систем	14	13	2	1	4	2	6	3	8	10	
Тема 5. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	14	15	2	1	4	4	6	5	8	10	
Тема 6. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	12	11	2	1	4	2	6	3	6	8	
Тема 7. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	14	15	2	1	4	4	6	5	8	10	
Тема 8. Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении	14	15	2	1	4	4	6	5	8	10	
Аттестация	0	0									
КСР	1	1						1	1		
Итого	108	108	16	8	32	24	49	33	59	75	

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах

Информатизация и информационный рынок. Основные параметры информации. Особенности принятия решений в организационно-экономических системах.

Тема 2. Основные процессы преобразования информации

Информационный процесс с точки зрения законодательства. Логическая модель информационных процессов. Восприятие информации. Сбор и регистрация информации. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Поиск информации.

Тема 3. Определение, общие принципы построения и классификации информационных систем

Понятие и примеры системы. Определение информационной системы. Состав информационной системы. Классификация информационных систем. СЭОД. ИСУ. СППР. САО.

Тема 4. Архитектура информационных систем

Понятие, состав и структура автоматизированного рабочего места специалиста. Структура и содержание информационного обеспечения экономических информационных систем. Функциональная структура ИС предприятия. Понятие и назначение корпоративной ИС

Тема 5. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий

Основные определения и понятия, связанные с информационными технологиями. Классификация ИТ. Виды обеспечения АИТ.

Тема 6. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения

Технологии электронного офиса. Текстовые и табличные технологии. Обработка графической информации. Гипертекстовые технологии. Технологии мультимедиа. Сетевые технологии. Технологии видеоконференции

Тема 7. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ

Основные понятия предметной области и объекта проектирования. Аспекты проектирования ИТ. Роль заказчика в создании информационной системы. Постановка задачи

Тема 8. Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении

Понятие и виды ИС и ИТ в ГМУ. Принципы работы ИС и ИТ в ГМУ. Программные продукты в государственном и муниципальном управлении.

Практические 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.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 24 ч., очно-заочная форма обучения - 16 ч.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Информационные системы и технологии"

(<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9288>).

Иные учебно-методические материалы: Цель самостоятельной работы - формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка к экзамену;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

Задание. Подготовить текстовый документ по теме «Информационные системы и технологии».

Структура документа:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы.

Обязательными элементами в работе являются: таблицы, рисунки, формулы.

Требования к работе

Работа печатается машинописным способом на бумаге формата А-4 на одной стороне листа.

Поля страницы составляют: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм и верхнее – 20 мм.

Страницы имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами, проставленными в правом нижнем углу без точки в конце. Иные колонтитулы исключаются. Номер на титульном листе не ставится.

Шрифт работы при компьютерном наборе – Times New Roman, размер шрифта - 14, интервал полуторный, отступ первой строки – 1,25см, выравнивание текста – по ширине.

Жирный шрифт допускается только в названии глав, пунктов, подпунктов. Иные выделения (курсив, подчеркивание, др.) не допускаются.

Ссылки являются обязательным элементом, позволяющим оценить компетентность автора, его умение работать с источниками, научную и гражданскую добросовестность, самостоятельность. Оформление ссылок целесообразно делать следующим образом: [7, с.10], что обозначает 7 источник из списка литературы, страница – 10.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовок таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут слово "Продолжение". Если в работе несколько таблиц, то после слова "Продолжение" указывают номер таблицы, а само слово "таблица" пишут сокращенно, например: "Продолжение табл.1.1".

Каждая таблица должна иметь заголовок. Над заголовком таблицы в правой стороне листа помещают надпись "Таблица" с указанием арабскими цифрами номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах работы или раздела.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Графы таблицы должны быть пронумерованы.

На все таблицы в тексте работы должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера.

Формулы, приводимые в работе, должны быть наглядными, а обозначения, применяемые в них, соответствовать стандартам. При написании формул рекомендуется использовать возможности Microsoft Equation.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента дается с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова "где" без двоеточия после него.

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах работы или главы. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, рисунки, диаграммы, фотографии) обозначаются словом "Рисунок" и располагаются так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке, после первой ссылки на них в тексте. Иллюстрации должны иметь наименование.

При необходимости иллюстрации снабжают поясняющими данными (подрисуночный текст).

Иллюстрации нумеруют в пределах работы или главы арабскими цифрами, например: "Рисунок 1.1" (первый рисунок первого раздела), например, Рисунок 1.1 - Организационная структура предприятия.

Ссылки на иллюстрации в тексте работы приводят с указанием их порядкового номера, например: "... на рис. 1.1".

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-17:

Задание. Моделирование экономической деятельности предприятия

В салоне красоты Афродита работает семь мастеров, каждый получает повременную оплату 180 рублей в час. Ежегодные постоянные издержки, которые включают арендную плату, проценты по кредиту и тому подобное, составляют 480 000 руб. в год. Все предполагаемые стрижки стоят одинаково – 320 руб. Считается, что каждый мастер работает 2000 часов в год. Постройте в Excel модель, которая позволит ответить на следующие вопросы (используйте инструмент «Подбор параметра»):

1. Какое число стрижек соответствует точке безубыточности?
2. Какова прибыль салона Афродита, если в год делается 15 000 стрижек?
3. Сколько стрижек будет соответствовать точке безубыточности при введении следующей схемы оплаты труда мастеров: повременная оплата 100 руб. в час плюс 120 руб. с каждой стрижки?
4. Какое число стрижек будет соответствовать точке безубыточности, если в схеме оплаты труда повременная оплата будет равна 0, но за каждую стрижку мастер будет получать 250 рублей?
5. При выполнении 15 000 стрижек в год какая из схем оплаты более привлекательна для мастеров? Какая схема предпочтительнее для владельца салона?
6. При годовом объеме 15 000 стрижек и использовании схемы, в которой не предусмотрена повременная оплата труда мастеров, сколько должен получать мастер за каждую стрижку, чтобы владельцу было безразлично, использовать данную схему или платить мастерам 180 руб. в час?

Задание. Оптимизационные расчеты

Перечень задач

(выбор по последней цифре в зачетке/студенческом)

Задача 1. При составлении суточного рациона кормления скота можно использовать сено свежее (не более 50 кг) и силос (не более 85 кг). Рацион должен обладать определенной питательностью (число кормовых единиц не менее 30) и содержать питательные вещества: белок (не менее 1 кг), кальций (не менее 100 г) и фосфор (не менее 80 г). В табл. приведены данные о содержании указанных компонентов в 1 кг каждого продукта питания и стоимость этих продуктов.

Продукт	Количество кормовых единиц	Белок, г/кг	Кальций, г/кг	Фосфор, г/кг	Стоимость 1 кг, руб.
Сено свежее	0,5	40	1,25	2	1,2
Силос	0,5	10	2,5	1	0,8

Определить рацион с минимальными расходами.

Задача 2. Обработка деталей А и В может производиться на трех станках. Причем каждая деталь при ее изготовлении должна последовательно обрабатываться на каждом из станков. Прибыль от реализации детали А - 100 ден. ед., детали В - 160 ден. ед. Исходные данные приведены в табл. Определить производственную программу, максимизирующую прибыль при условии: спрос на деталь А не менее 300 шт., на деталь В - не более 200 шт.

Станок	Норма врем. на обраб. одной детали, ч		Время раб. станка, ч
	А	В	

1	0,2	0,1	100
2	0,2	0,5	180
3	0,1	0,2	100

Задача 3. Фирма выпускает изделия двух типов, А и В. При этом используется сырье четырех видов. Расход сырья каждого вида на изготовление единицы продукции заданы в табл.

Изделие	Сырье			
	1	2	3	4
А	2	1	0	2
В	3	0	1	1

Запасы сырья 1-го вида составляют 21 ед., 2-го вида – 4 ед., 3-го вида – 6 ед. и 4-го вида – 10 ед. Выпуск одного изделия типа А приносит доход 300 ден. ед., одного изделия типа В – 200 ден. ед. Составить план производства, обеспечивающий фирме наибольший доход.

Задача 4. АО «Механический завод» при изготовлении двух типов деталей использует токарное, фрезерное и сварочное оборудование. При этом обработку каждой детали можно вести двумя различными технологическими способами. Необходимые исходные данные приведены в табл. Составить оптимальный план загрузки оборудования, обеспечивающий заводу максимальную прибыль.

Оборудование	Деталь				Полезный фонд времени, станко-ч
	1		2		
	Технологический способ				
	1	2	1	2	
Фрезерное	2	2	3	0	20
Токарное	3	1	1	2	37
Сварочное	0	1	1	4	30

Прибыль, ден.ед	11	6	9	6	
-----------------	----	---	---	---	--

Задача 5. Фирма выпускает 2 вида мороженого: сливочное и шоколадное. Для изготовления используются 2 исходных продукта: молоко и наполнители, расходы которых на 1 кг мороженого и суточные запасы исходных продуктов даны в табл.

Исходный продукт	Расход исходных продуктов на 1 кг мороженого		Запас, кг
	Сливочное	Шоколадное	
Молоко	0.8	0.5	400
Наполнители	0.4	0.8	365

Изучение рынка сбыта показало, что суточный спрос на сливочное мороженое превышает спрос на шоколадное мороженое не более чем на 100 кг. Кроме того, установлено, что спрос на шоколадное мороженое не превышает 350 кг в сутки. Отпускная цена 1 кг сливочного мороженого 16 ден.ед., шоколадного – 14 ден.ед. Определить количество мороженого каждого вида, которое должна производить фирма, чтобы доход от реализации продукции был максимальным.

Задача 6. Чулочно-носочная фирма производит и продает два вида товаров: мужские носки и женские чулки. Фирма получает прибыль в размере 10 руб. от производства и продажи одной пары чулок и в размере 4 руб. от производства и продажи одной пары носков. Производство каждого изделия осуществляется на трех участках. Затраты труда (в часах) на производство одной пары указаны в следующей табл. для каждого участка:

Участок производства	Чулки	Носки
1	0,02	0,01
2	0,03	0,01
3	0,03	0,02

Руководство рассчитало, что в следующем месяце фирма ежедневно будет располагать следующими ресурсами рабочего времени на каждом из участков: 60 ч на участке 1; 70 ч на участке 2 и 100 ч на участке 3. Сколько пар носков и чулок следует производить ежедневно, если фирма хочет максимизировать прибыль?

Задача 7. После предпринятой рекламной компании фирма «Отдых» испытывает рост спроса на два типа мангалов для приготовления шашлыков на открытом воздухе – газовые и угольные. Фирма заключила контракт на ежемесячную поставку в магазины 300 угольных и 300 газовых мангалов. Производство мангалов ограничивается мощностью следующих трех участков: производства деталей, сборки и упаковки. В табл. показано, сколько «человеко-часов» затрачивается на каждом участке на каждую единицу продукции, а также приведен допустимый ежемесячный объем трудозатрат:

Участок	Трудозатраты на производство одного мангала, ч		Фонд времени, ч/час.
	угольного	газового	
Производство	5	8	2600
Сборка	0,8	1,2	400
Упаковка	0,5	0,5	200

Фирма «Отдых» не может обеспечить выполнение контракта своими силами. Поэтому она провела переговоры с другим производителем, который в настоящее время располагает избыточными мощностями. Этот производитель согласился поставлять фирме «Отдых» в любом количестве угольные мангалы по 3 тыс. руб. за штуку и газовые мангалы по 5 тыс. руб. за штуку. Эти цены превышают себестоимость мангалов на заводе фирмы «Отдых» на 1,5 тыс. руб. за каждый угольный мангал и на 2 тыс. руб. за каждый газовый мангал. Задача фирмы «Отдых» состоит в том, чтобы найти такое соотношение закупаемых и производимых мангалов, которое обеспечило бы выполнение контракта с минимальными общими затратами.

Задача 8. В аптеке продаются поливитамины пяти наименований. Каждый поливитамин содержит витамины и вещества, наиболее важные для пациента, перенесшего простудное заболевание. Необходимо определить, какие поливитамины, и в каком количестве следует принимать пациенту для восстановления нормальной работоспособности. В табл. указано количество витаминов и веществ (мг), которое должен получить пациент за весь курс лечения, а также данные о содержании витаминов и веществ в поливитаминах (в мг на 1 г) и цены на 1 г поливитаминов (в руб.):

	1	2	3	4	5	Необходимо
--	---	---	---	---	---	------------

Поливитамин						
Витамин						
А	1,1	1,2	1,8	1,1	1,3	250
В	0,9	1,1	0,7	1	1,1	128
С	50	60	40	30	60	7000
Железо	24	45	18	12	37	3700
Кальций	210	340	150	260	300	32000
Цена	3,4	4,3	2,4	2,2	3,7	

Определите, какие поливитамины следует принимать, чтобы с минимальными затратами пройти курс лечения.

Задача 9. Предприятие располагает ресурсами сырья, рабочей силы и оборудованием, необходимыми для производства любого из четырех видов производимых товаров. Затраты ресурсов на изготовление единицы каждого вида товара, прибыль, получаемая предприятием и объем ресурсов указаны в табл.

Ресурсы	Затраты ресурсов на 1 ед. товара				Объем ресурсов
	1	2	3	4	
Сырье, кг	3	5	2	4	60
Рабочая сила, чел.	22	14	18	30	400
Оборудование, станко-ч	10	14	8	16	130
Прибыль на 1 ед. товара, руб.	30	25	56	48	

Составить план выпуска товаров, дающий максимальную прибыль.

Задача 10. Для изготовления трех видов изделий (А, В и С) фабрика расходует в качестве сырья сталь и цветные металлы, имеющиеся в ограниченном количестве. На изготовлении указанных изделий заняты токарные и фрезерные станки. В табл. 6 приведены объем ресурсов, которыми

располагает предприятие, и нормы расхода перечисленных ресурсов на единицу изделия. Кроме того, в последней строке табл. указана прибыль предприятия от продажи единицы каждого изделия.

Ресурсы	Нормы расхода ресурсов на единицу изделия			Объем ресурсов
	А	В	С	
Сталь, кг	10	70	10	57000
Цветные металлы, кг	20	50	10	49000
Токарные станки, станко-ч	300	400	100	560000
Фрезерные станки, станко-ч	200	100	100	340000
Прибыль, тыс.руб.	3	8	2	

Определить план выпуска продукции, при котором будет получена максимальная прибыль.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание решено в полном объеме, получен достоверный и полный ответ
не зачтено	Задание имеет только попытки решения, задание полностью не выполнено

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

- Главным элементом комплекса технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения управленческих задач, является
 - компьютер
 - сервер
 - пакеты прикладных программ
 - корпоративная сеть фирмы
- Унифицированный документ состоит из 3 частей
 - предметная
 - заголовочная
 - табличная
 - специальная

- е. оформительская
- 3. СЭОД предназначена для
 - а. выдачи управленческих отчетов
 - б. поддержки принятия управленческих решений
 - с. выполнения операций по обработке данных
 - д. моделирования умственной деятельности человека
- 4. В классификации АИС по степени автоматизации НЕ выделяют
 - а. ручные
 - б. автоматические
 - с. механические
 - д. автоматизированные
- 5. Цель информационных технологий в экономике
 - а. автоматизация финансовых и бухгалтерских расчетов
 - б. внедрение информационных систем в деятельности предприятия
 - с. удовлетворение информационных потребностей персонала
 - д. снижение затрат предприятия на эксплуатацию ЭИС
- 6. К видам презентаций относят
 - а. мультимедийные
 - б. слайдовые
 - с. синхронные
 - д. потоковые
- 7. Обработка экономической информации предполагает
 - а. логические операции
 - б. арифметические операции
 - с. логические и арифметические операции
- 8. К видам обеспечения АРМ НЕ относят
 - а. организационное
 - б. лингвистическое
 - с. управленческое
 - д. правовое
- 9. Компьютерный словарь позволяет
 - а. осуществить перевод текста
 - б. осуществить перевод слова
 - с. осуществить множественный перевод слова
 - д. отсканировать и перевести текст на нужный язык
- 10. Все виды документов имеющих в распоряжении предприятия систематизированы в классификаторе
 - а. ОКУД
 - б. ОКПО
 - с. ОКЕИ
 - д. ОКВЭД

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-17:

- 1. Информационная технология - это...
 - а. совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
 - б. технология обработки данных и информации на ЭВМ
 - с. технология сбора, ввода, хранения и передачи данных

- d. совокупность технологий функционального описания информации
- 2. Новые сведения, принятые, понятые и оцененные конечным потребителем как полезные называются:
 - a. знания;
 - b. информация;
 - c. данные.
- 3. Главное отличие информации от данных является следующее свойство:
 - a. стоимость;
 - b. достоверность;
 - c. ценность;
 - d. новизна.
- 4. Целью ИТ в экономике является:
 - a. автоматизация финансовых и бухгалтерских расчетов;
 - b. внедрение информационных систем в деятельности предприятия;
 - c. удовлетворение информационных потребностей персонала;
 - d. снижение затрат предприятия на эксплуатацию ЭИС.
- 5. В определении информационной системы отсутствует следующая часть:
 - a. средства;
 - b. персонал;
 - c. управление;
 - d. методы.
- 6. По типу пользовательского интерфейса выделяют следующий вид ИТ:
 - a. многоуровневые;
 - b. диалоговые;
 - c. традиционные;
 - d. распределенные.
- 7. К виду информационного обеспечения АИС и АИТ можно отнести следующий:
 - a. организационное;
 - b. специальное;
 - c. техническое;
 - d. немашинное.
- 8. Какое количество процедур включает в себя информационная технология:
 - a. 5;
 - b. 6;
 - c. 7;
 - d. 8.
- 9. В классификации АИС по степени автоматизации НЕ выделяют:
 - a. ручные;
 - b. автоматические;
 - c. механические;
 - d. автоматизированные.
- 10. СППР предназначены для:
 - a. принятия решений, в слабо структурированных задачах;
 - b. удовлетворения всех информационных потребностей работников;
 - c. решения задач, имеющих высокое содержание операций по обработке.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	От 96-100% правильных ответов
отлично	От 86% до 95% правильных ответов
очень хорошо	От 81 % до 85% правильных ответов
хорошо	От 66% до 80% правильных ответов
удовлетворительно	От 51% до 65% правильных ответов
неудовлетворительно	От 46% до 50% правильных ответов
плохо	Меньше 46% правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	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 несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	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	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

			объеме	некоторые с недочетами	недочетами	и, выполнены все задания в полном объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. 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 некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и 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 оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	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
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «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».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Информатизация и информационный рынок
2. Основные параметры информации
3. Особенности принятия решений в организационно-экономических системах
4. Основные процессы преобразования информации

5. Определение и классификации информационных систем
6. Состав информационных систем
7. СЭОД. Структура СЭОД
8. ИСУ. Структура ИСУ
9. СППР. Назначение и структура.
10. Понятие, состав и структура автоматизированного рабочего места специалиста
11. Структура и содержание информационного обеспечения экономических информационных систем
12. Функциональная структура ИС предприятия
13. Понятие и назначение корпоративной ИС
14. Типы КИС
15. Основные определения и понятия, связанные с информационными технологиями
16. Классификация ИТ

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-17

1. Понятие и функции автоматизированной информационной технологии
2. Технологическое обеспечение АИТ
3. Лингвистическое обеспечение АИТ
4. Техническое обеспечение АИТ
5. Программное обеспечение АИТ
6. Математическое обеспечение АИТ
7. Организационное обеспечение АИТ
8. Правовое обеспечение АИТ
9. Эргономическое обеспечение АИТ
10. Технологии электронного офиса
11. Текстовые и табличные технологии
12. Обработка графической информации
13. Гипертекстовые технологии
14. Технологии мультимедиа
15. Сетевые технологии
16. Технологии видеоконференции
17. Основные понятия предметной области и объекта проектирования
18. Аспекты проектирования ИТ
19. Роль заказчика в создании информационной системы
20. Постановка задачи
21. Методы расчета экономической эффективности проекта создания и внедрения АИС и АИТ
22. Цифровые технологии и инструменты цифровой экономики
23. Цифровизация предприятий
24. ИС и ИТ в государственном управлении

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Соответствует одному из следующих вариантов: высокий уровень подготовки, знание

Оценка	Критерии оценивания
	основного материала по вопросу/знание основного материала по вопросу с несущественными неточностями/в целом хорошая подготовка с заметными ошибками/минимально достаточный уровень подготовки
не зачтено	Подготовка недостаточная, обучающийся не знает ответа на поставленный вопрос

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Голицына Ольга Леонидовна. Информационные системы и технологии : Учебное пособие / Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2023. - 400 с. - (Высшее образование). - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-00091-776-3. - ISBN 978-5-16-111469-8. - ISBN 978-5-16-018439-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=874057&idb=0>.
2. Чистов Дмитрий Владимирович. Информационные системы в экономике : Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 234 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-003511-6. - ISBN 978-5-16-102471-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=833974&idb=0>.
3. Нетесова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / О. Ю. Нетесова. - 4-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 178 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15926-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871723&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Ясенев Вячеслав Николаевич. Информационные системы и технологии в экономике : Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100); Учебное пособие / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - 3-е изд. - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. - 560 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-238-01410-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=593096&idb=0>.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник / ответственный редактор В. В. Трофимов. - 5-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 375 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09090-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847797&idb=0>.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник / ответственный редактор В. В. Трофимов. - 5-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 324 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09092-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=839682&idb=0>.

4. Федотова Елена Леонидовна. Информационные технологии и системы : Учебное пособие / Московский институт электронной техники. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 352 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-8199-0927-0. - ISBN 978-5-16-100454-8. - ISBN 978-5-16-017286-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837239&idb=0>.

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

1. программное обеспечение MS Office в составе Word, Excel, Access, MS Project, Power Point
2. программы BP WIN, ARIS, UML;
3. информационно-справочная система «Консультант+»;
4. программный комплекс 1С. 8.0 и выше;
5. <http://www.enterprise-architecture.info/>
6. <http://www.idef.ru/>
7. <http://www.intuit.ru>
8. <http://www.citforum.ru/>
9. <http://www.uml.org/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

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 ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление.

Автор(ы): Шалабаев Павел Сергеевич, кандидат экономических наук.

Заведующий кафедрой: Ягунова Наталья Александровна, кандидат экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2023, протокол № 5.