

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума ученого совета ННГУ
(протокол от 14.12. 2021 г. № 4)

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

38.03.01 Экономика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Экономика и финансы организаций (предприятий)

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

очная/очно-заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Арзамас

2022 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.16 «Информационные технологии» относится к обязательной части ООП направления подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) Экономика и финансы организаций (предприятий).

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 8 семестре, очно-заочной формы обучения в 9 семестре.

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 (дескрипторы компетенции)	
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Способен осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения задач в рамках профессиональной сферы	Знать: методы сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения экономических задач. Уметь: использовать средства и методы сбора, обработки и анализа данных. Владеть: средствами сбора, обработки и анализа статистических данных.	<i>Тест Практические задания</i>
	ОПК-2.2 Способен применять математические методы для обработки собранных данных	Знать: современные средства информационных технологий. Уметь: использовать средства информационных технологий при решении профессиональных задач. Владеть: навыками работы с информационными технологиями при решении профессиональных задач.	<i>Тест Практические задания</i>
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Осуществляет выбор инструментальных и программных средств для решения профессиональных задач	Знать: способы выбора инструментальных и программных средств для решения профессиональных задач Уметь: использовать выбранные инструментальные и программные средства для решения профессиональных задач. Владеть: современными инструментальными средствами для решения профессиональных задач.	<i>Тест Практические задания</i>
	ОПК-5.2 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Знать: состав и содержание современных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач. Уметь: использовать средства информационных технологий в профессиональной сфере. Владеть: профессиональными навыками работы с программными	<i>Тест Практические задания</i>

		средствами для решения профессиональных задач.	
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: определять состав профессиональных задач, решаемый на основе применения принципов работы современных информационных технологий Владеть: навыком грамотной постановки профессиональных задач, решаемых на основе применения принципов работы современных информационных технологий	Тест Практические задания
	ОПК-6.2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: порядок применения ключевых принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Уметь: использовать ключевые принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть: навыком практического использования ключевых принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональных задач	Тест Практические задания

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	2 з.е.	2 з.е.	
часов по учебному плану, из них	72	72	
Контактная работа, в том числе: аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа	14	6	
– занятия семинарского типа	14	8	
– контроль самостоятельной работы	1	1	
Промежуточная аттестация зачёт			
Самостоятельная работа	43	57	

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля),	Всего (часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них	Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период
--	--------------	---	---

Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)						Контроль самостоятельной работы			промежуточной аттестации (контроля)			теоретического обучения		
							семинары, практические занятия			лабораторные работы											
	Очная	Очно-заочная	Заочная	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. Информационные процессы в экономике. Создание и обеспечение информационных систем в экономике.	22	22		4	2		4	2											14	18	
Тема 2. Инструментальные средства для обработки экономических данных.	26	24		6	2		6	4											14	18	
Тема 3. Информационные технологии решения коммуникативных задач.	23	25		4	2		4	2											15	21	
В том числе текущий контроль	1	1											1	1							
Зачет																					
ИТОГО	72	72		14	6		14	8	4				1	1					43	57	

Тема 1. Информационные процессы в экономике. Создание и обеспечение информационных систем в экономике.

Понятие экономической информации, ее систематизация и свойства. Информатизация общества, тенденции в развитии. Рынок информационных ресурсов, продуктов и услуг. Автоматизированные информационные системы (АИС) в экономике. Классификация и структура АИС. Принципы и методы проектирования ЭИС. Стадии и этапы разработки. Системы автоматизации проектирования. Автоматизированные информационные системы в различных отраслях.

Тема 2. Инструментальные средства для обработки экономических данных.

Возможности текстового и табличного процессора по обработке, систематизации, и анализу экономической информации в процессе решения финансово-экономических задач. Понятия базы данных, модели данных, системы управления базы данных. Виды моделей данных и способы их представления. Реляционный подход к организации баз данных. Проектирование баз данных. Возможности реляционной СУБД по разработке, эксплуатации и сопровождению баз данных. Основы планирования и сопровождения проектов.

Тема 3. Информационные технологии решения коммуникативных задач.

Справочно-правовые системы. Визуальное представление информации. Инфографика. Информационно-коммуникационные технологии.

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

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Самостоятельная работа студентов состоит в проработке теоретического материала, выполнении самостоятельных заданий в конце каждого практического занятия и выполнении внеаудиторных самостоятельных заданий (домашние задания и дополнительные задания по углубленному изучению разделов дисциплины). К самостоятельной работе студентов относится подготовка к зачёту.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Информационные технологии» - <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9458>, созданный в системе электронного обучения ННГУ: <https://e-learning.unn.ru>.

Методические рекомендации к самостоятельной работе

Методические рекомендации к самостоятельному выполнению практических заданий

1. Внимательно прочитайте теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии, материал учебника, пособия. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.

3. Выпишите ваш вариант задания, предложенного в методических указаниях по дисциплине, в соответствии с порядковым номером.

4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.

5. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.

6. Проанализируйте полученный результат (проверьте размерности величин, правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).

7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- грамотная запись условия задачи и ее решения;
- грамотное использование формул;
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность расчетов;
- обоснование решения задачи.

Методические рекомендации к подготовке докладов, эссе

Доклады, по сути своей, близки к рефератам, однако их область существенно уже. Подготовка доклада позволяет основательно изучить интересующий вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада могут быть подготовлены презентации, раздаточные материалы. Доклады могут зачитываться и обсуждаться на семинарских занятиях, студенческих научных конференциях. При этом трудоемкость доклада, подготовленного для конференции обычно выше.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем или выбранную студентом. Роль этой формы самостоятельной работы особенно важна при формировании компетенций, предполагающих приобретение основ знаний предметной области, формирования мировоззрения.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе

1. Титульный лист.

2. *Введение* – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования. При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?».

3. *Основная часть* – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому, большое значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один абзац должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах абзаца ограничить себя рассмотрением одной главной мысли. Хорошо проверенный (и для большинства – совершенно необходимый) способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. *Заключение* – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами

Формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Качество работы оценивается по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

В целом при написании письменных работ следует обратить внимание на следующие рекомендации:

1. Выбор темы письменной работы. Тема письменной работы выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.
2. Планирование написания письменной работы. План написания письменной работы должен начинаться с выбора и формулировки проблемы, далее следует сбор и изучение исходного материала, поиск литературы и анализ собранного материала. В заключении работа оформляется письменно, как правило, в электронном виде и на бумажном носителе.
3. Обсуждение работы (на занятии, в студенческом научном обществе, на конференции и т.п.).

Методические рекомендации к подготовке устного опроса на занятии

1. При подготовке сообщения, ответа используйте несколько источников литературы по выбранной теме (вопросу), используйте печатные издания и источники электронных библиотек или Интернет-ресурсов.
2. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
3. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или ответа, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
4. Напишите основные положения сообщения или ответа в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
5. Перескажите текст сообщения или ответа, корректируя последовательность изложения материала.
6. Подготовленное сообщение может сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
адреса доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	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 требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	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 с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	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 навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки практических заданий

Оценивание знаний, умений и навыков, приобретенных в ходе решения практических задач, осуществляется по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено полностью; в решении задач отсутствуют ошибки и пробелы, возможны неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала.

«не зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено не полностью; имеются существенные ошибки и пробелы в решении задач, являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала.

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;

Оценка «хорошо» 66-84% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» – 50-65% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» - меньше 50%.

Критерии оценки эссе

Оценка «отлично» - Эссе полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом).

Оценка «хорошо» - Эссе частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» - Эссе в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы (в процессе выступления с докладом) путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за Эссе, в которых нет информации о проблематике работы и ее месте в контексте других работ по исследуемой теме.

Критерии устного ответа студента при опросе на зачёте

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачёту)

Вопрос	Код компетенции
1. Информатизация общества, тенденции в развитии.	ОПК-2
2. Автоматизированные информационные системы (АИС) в экономике.	ОПК-2
3. Классификация и структура АИС. Функциональные и обеспечивающие компоненты.	ОПК-2
4. Понятие экономической информации, ее систематизация и свойства.	ОПК-2
5. Понятия базы данных, модели данных, системы управления базы данных.	ОПК-2
6. Виды моделей данных и способы их представления.	ОПК-2
7. Проектирование баз данных.	ОПК-2
8. Понятие информационной технологии и их классификация.	ОПК-2
9. Использование информационных технологий.	ОПК-2
10. Гипертекстовая и мультимедиа технологии.	ОПК-2
11. Информационный ресурс; виды информационных ресурсов.	ОПК-2
12. Текстовый редактор MS Word (форматирование текста).	ОПК-5
13. Понятие электронных таблиц Excel, основы работы.	ОПК-5
14. Создание формул в Microsoft Excel, виды ссылок, использование функций.	ОПК-5
15. Построение графиков в Microsoft Excel.	ОПК-5
16. Формульные массивы в Microsoft Excel.	ОПК-5
17. Microsoft Excel (подбор параметра и поиск решения).	ОПК-5
18. Этапы и средства создания презентаций.	ОПК-5
19. Способы создания презентаций.	ОПК-5
20. Подготовка и демонстрация презентаций.	ОПК-5
21. Web-технологии.	ОПК-6
22. Справочно-правовые системы.	ОПК-6
23. Коммуникационные технологии.	ОПК-6
24. Основы планирования и сопровождения проектов.	ОПК-6

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2

1. Что такое информационное общество - ...

- А. человеческое общество;
- Б. Российское общество;
- В. общество в котором большинство работающих занято преобразованием информации.

2. Под информатизацией Российского общества понимается - ...

- А. модернизация информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в России;
- Б. организационный процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей физических и юридических лиц на основе формирования и использования информационных ресурсов;
- В. обучение и подготовка к жизни и работе.

3. Информационный кризис - это ...

- А. противоречие между ограниченными возможностями человека по восприятию и обработки информации и нарастающими ее потоками;
- Б. рост абсолютной численности управленческого персонала при невозможности оперативно обработать возникающий объем учетных данных;
- В. возрастание информационных потоков при низком качестве учебного процесса в школах.

4. Что такое информационный ресурс - ...

А. информационные источники для создания информационных продуктов и предоставления информационных услуг;

Б. результат интеллектуальной деятельности человека;

В. сырье для деятельности информационной индустрии.

5. Что такое информационный продукт - ...

А. информационная услуга, предоставляемая пользователю;

Б. результат интеллектуальной деятельности;

В. доведение до пользователя сведений.

6. Информационный рынок – это ...

А. система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами информационной индустрии на коммерческой основе;

Б. производство, продажа и покупка ЭВМ и устройств ЭВМ при активном государственном регулировании;

В. предоставление платных сетевых услуг, прежде всего, через Интернет.

7. Составляющими информационного рынка являются - ...

А. технические, программные средства и информационные технологии;

Б. справочные средства о поставщиках информационных продуктов и услуг, а также информационно-правовые документы по информации;

В. все вышеперечисленное.

для оценки сформированности компетенции ОПК- 5

1. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется...

А. информатизацией общества;

Б. информационной системой;

В. информационным ресурсом;

Г. информационной технологией.

2. Информационная система – это...

А. компьютер, оснащенный специальными программными средствами; взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для

Б. хранения, обработки и выдачи информации;

В. совокупность четко определенных целенаправленных действий персонала по переработке информации на компьютере;

Г. совокупность стандартных для любой программной среды приемов работы, приводящих к выполнению поставленной цели.

3. Правильной последовательностью этапов развития информационных технологий является:

А. ручная, электрическая, механическая, компьютерная, электронная;

Б. ручная, электронная, механическая, электрическая, компьютерная;

В. ручная, механическая, электрическая, электронная, компьютерная;

Г. ручная, механическая, электронная, электрическая, компьютерная;

4. Совокупность каких-либо сведений, данных, передаваемых устно, письменно либо другим способом – это...

А. информация;

Б. информационные системы;

В. информационные технологии;

Г. информатика.

5. Степень соответствия информации текущему моменту времени характеризует такое ее свойство как ...

содержательность; достоверность; объективность; актуальность.

6. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют...

- А. обоснованной;
- Б. полной;
- В. достоверной;
- Г. объективной.

7. Назовите три основных типа структур данных...

- А. линейная, табличная, иерархическая;
- Б. линейная, табличная, произвольная;
- В. табличная, иерархическая, простейшая;
- Г. линейная, матричная, свободная.

8. Семантическая мера количества информации определяется ...

- А. степенью изменения определенности состояния системы;
- Б. степенью изменения неопределенности состояния системы;
- В. степенью измерения смыслового содержания информации;
- Г. ценностью использования информации.

9. Информационная технология зависит от...

- А. структурного обеспечения;
- Б. технического обеспечения;
- В. программного обеспечения;
- Г. информационного обеспечения;
- Д. организационного обеспечения;
- Е. методического обеспечения; правового обеспечения.

10. Технологии, основанные на локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах пользователей для решения конкретных задач специалиста – это...

- А. информационные технологии поддержки принятия решений;
- Б. децентрализованные технологии;
- В. технологии;
- Г. централизованные технологии.

11. Что такое информационный ресурс?

- А. документированные знания для создания информационных продуктов и предоставления информационных услуг;
- Б. результат интеллектуальной деятельности человека;
- В. сырье для деятельности информационной индустрии.

12. Что такое информационный продукт?

- А. информационная услуга, предоставляемая пользователю;
- Б. результат интеллектуальной деятельности человека;
- В. доведение до пользователя сведений.

13. По уровню в системе государственного управления выделяют такие АИС?

- А. отраслевые, территориальные и межотраслевые;
- Б. банков, финансовых органов и статистики;
- В. управленческие и обучающие.

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ОПК-6

1. Какие функции управления реализуются в корпоративных системах управления - ...

- А. учет, контроль и регулирование;
- Б. планирование, анализ и учет;

В. планирование, учет, анализ, контроль и регулирование.

2. какое понятие наиболее широкое - ...

А. данные;

Б. знания;

В. информация.

3. Можно ли рассматривать Вашу зачетную книгу как информационный ресурс - ...

А. да;

Б. нет;

В. при определенных условиях.

4. Информационные технологии обработки данных - ...

А. связаны с решением оптимизационных задач;

Б. связаны с решением повторяющихся задач с несложными алгоритмами;

В. связаны с решением проблемных ситуаций.

5. Информационные технологии поддержки принятия решений - ...

А. связаны с решением оптимизационных задач;

Б. связаны с решением повторяющихся задач с несложными алгоритмами;

В. связаны с решением проблемных ситуаций.

Типовые задания/задачи

для оценки сформированности компетенции ОПК-2

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.

для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Создать таблицу по приведенному образцу. «Начисление денежных средств по вкладам»

2. Рассчитать значения столбцов с учетом заданного процента, при этом: **Годовой процент** (от суммы вклада) равен: 12% для пенсионного вклада, 24% для срочного вклада, 30% для депозита. Для расчета **годового процента** депозита за год использовать функцию **ЕСЛИ**.

3. Сделать графу **Сумма по процентам за месяц** невидимой.

4. Закрепить для просмотра на экране шапку таблицы и первый столбец таблицы.

5. Определить итоговую **сумму к выплате** на конец года на основании **суммы вклада** и **годового процента**.

6. Выделить цветом шапку таблицы и итоговую строку (заливкой). 7. Определить среднюю сумму вклада.
8. Диапазону Сумма вклада присвоить имя.

Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-6.

1. Приведите существенные фрагменты нормативных актов, регулирующих применение интернет-сервиса Яндекс-деньги.
2. Опишите тактику применения компанией электронных кошельков.
3. Проведите сравнительный анализ заданных электронных платежных систем.
4. 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.

5. Организация реализовала первый этап рекламной кампании с размещением объявлений контекстной рекламы в четырех поисковых системах (площадках) с заданными четырьмя бюджетами. По результатам этапа получен отчет, содержащий следующие показатели по каждой рекламной площадке: количество показов рекламных объявлений, количество кликов, стоимость одного клика, количество продаж, выручка от продаж.

В целях последующего наиболее эффективного использования бюджетов рекламной компании разработать тактику, связанную с уменьшением или увеличением каждого из четырех бюджетов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468634>
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470707>
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470708>
4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470192>

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475056>
2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475058>

3. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472188>

4. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий: учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469265>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение: операционная система: Microsoft Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE

<http://biblioclub.ru/>

[Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/](http://www.lib.unn.ru/)

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. — Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://moos.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.gks.ru

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru>

«КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Компьютерный класс. Помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Программа дисциплины «**Информационные технологии**» составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ ННГУ от 21.06.2021г. №349-ОД).

Автор(ы):
к.п.н., доцент

Статуев А.А.

Рецензент (ы):
д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании кафедры экономики, управления и информатики
от 17.11.2021 года, протокол № 9
зав. кафедрой
к.п.н., доцент

Статуев А.А.

Председатель УМК
к.э.н., доцент

факультета естественных и математических наук
Люшина Э.Ю.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
библиотекой

Федосеева Т.А.