

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

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
«14» декабря 2021 г. № 4

Рабочая программа дисциплины

Информатика

Уровень высшего образования

специалитет

Специальность

38.05.02 «Таможенное дело»

Направленность образовательной программы

Таможенные операции и таможенный контроль

Квалификация (степень) выпускника

Специалист таможенного дела

Форма обучения

Очная, заочная

2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к базовой части Б1.Б11 ОПОП по специальности 38.05.02 «Таможенное дело». Дисциплина является обязательной для освоения во 2 семестре 1 года обучения и 3 семестре 2 года обучения специалистов (очная форма), на 1 и 2 курсе (1,2 сессия) (заочная форма).

Основная цель освоения данной дисциплины состоит в повышении уровня подготовки студентов в области компьютерных наук, современных средств и методов сбора, обработки и хранения информации, в достижении устойчивых навыков использования компьютерной техники, программно-информационных систем и компьютерных сетей.

Информатика – дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, закономерности создания, преобразования, использования и передачи информации. Объектом ее служат все аспекты разработки, проектирования, создания, функционирования, оценки систем экономической информации, их применения и воздействия на социальную практику.

Дисциплина «Информатика» изучается студентами с целью приобретения базовых теоретических и практических навыков при постановке и решении различных задач в их будущей профессиональной деятельности. Дисциплина призвана привить студентам умение целенаправленно работать с информацией, используя информационные компьютерные технологии и соответствующие технические и программные средства. Основной упор делается на основы информационной культуры, изучение состояния и тенденций развития технической базы информационных технологий, применение готовых программных средств.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-7: способность использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах <i>Этап формирования компетенции – начальный, базовый</i>	В результате изучения дисциплины каждый студент должен <i>Знать:</i> - основы экономики и математики, применяемые в информатике. <i>Уметь:</i> - использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в сфере информатики. <i>Владеть:</i> - современными инструментами оценки эффективности результатов деятельности в сфере информатики.
ОПК-3: способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной	В результате изучения дисциплины каждый студент должен <i>Знать:</i> - основные методы и средства получения, хранения, обработки информации, основы компьютерной техники, программно-информационных систем и компьютерных сетей. <i>Уметь:</i> - пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным

техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей <i>Этап формирования компетенции - начальный</i>	обеспечением. <i>Владеть:</i> - современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации.
ОПК ОС - 7 способность создавать и эффективно использовать (в том числе в режиме ограниченного доступа к информации при работе с документами ДСП, информацией, составляющей государственную и иную, охраняемую законом тайну) цифровой контент как в повседневной профессиональной деятельности, так и для решения нестандартных управленческих задач	Знать цифровые технологии, используемые в профессиональной деятельности Уметь применять нормативно – правовую базу работы с документами ДСП, применять знания о работе с информацией, составляющей государственную и иную, охраняемую законом тайну Владеть навыком использования цифрового контента как в повседневной профессиональной деятельности, так и для решения нестандартных управленческих задач

3. Структура и содержание дисциплины.

Очная: Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, всего 252 часа, из которых 99 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32 часа занятия лекционного типа, 48 часа занятия семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия), 72 часа мероприятия текущего контроля успеваемости (проводятся в виде индивидуальных или групповых консультаций), 117 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

Заочная: Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, всего 252 часа, из которых 27 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 8 часов занятия семинарского типа, 8 часов лабораторные занятия, 13 часов мероприятия текущего контроля успеваемости (проводятся в виде индивидуальных или групповых консультаций), 212 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	КСР	

	Очная	Заочная												
1. Информатизация общества	13	16	2	1	4	1					6	2	7	14
2. Введение в экономическую информатику	13	16	2	1	4	1					6	2	7	14
3. Классификация и тенденции развития ЭВМ	13	16	2	1	4	1					6	2	7	14
4. Информационно-логические основы построения ЭВМ	14	16	2	1	4	1					6	2	8	14
5. Архитектура персонального компьютера (ПК)	16	17	2	1	4	1	2	1			8	3	8	14
6. Компьютерные сети	16	17	2	1	4	1	2	1			8	3	8	14
7. Операционная система Windows	16	17	2	1	4	1	2	1			8	3	8	14
8. Текстовый процессор	16	17	2	1	4	1	2	1			8	3	8	14
9. Табличный процессор	16	17	2		4		2	1			8	1	8	14
10. Система управления базами данных (СУБД)	16	17	2		4		2	1			8	1	8	14
11. Программное обеспечение ЭВМ	16	17	2		4		2	1			8	1	8	14
12. Алгоритмизация и программирование	16	17	2		4		2	1			8	1	8	14
13. Офисная техника	16	16	2		4						6		8	14
14. Информационная безопасность	16	16	2		4						6		8	15
15. Современные тенденции развития информационных	19	16	4		7						11		8	15

компьютерных технологий														
В т.ч. текущий контроль	2	2			2				3	3				
Промежуточный контроль	36	13												
Промежуточная аттестация: зачет, экзамен														
Итого	252	252	32	8	48	8	16	8	3	3	99	24	117	212

Программа дисциплины

1. Информатизация общества

Понятие информации. Информационное общество. Индустриальное, постиндустриальное, ноосферное общества. Информационный потенциал. Информационный рынок. Информатика, предмет и задачи. Информационные процессы и системы. Управление как информационный процесс. Виды информации. Аналоговая и цифровая информация.

2. Введение в экономическую информатику

Особенности экономической информации. Виды экономической информации в фирме.

3. Классификация и тенденции развития ЭВМ

Классификация ЭВМ по принципу действия, этапам создания, назначению, функциональным возможностям. Принципы Неймана. Персональные компьютеры. Принцип открытой архитектуры. Понятие процессора. Свойства и виды ПК. Перспективы развития ЭВМ.

4. Информационно-логические основы построения ЭВМ

Системы счисления и формы представления чисел. Оценка и измерение информации. Представление чисел, текста, графики, цвета, звука в ЭВМ. Логические основы построения ЭВМ. Логический синтез вычислительных схем.

5. Архитектура персонального компьютера (ПК)

Структура ПК и его состав. Принципы звезды и общей шины. Системная шина. Микропроцессор. Основная память. Интерфейсы. Видеосистема. Принтеры. Внешняя память. Жесткий диск. Лазерный диск. Поколения микропроцессоров. Принципы выбора ПК. Файловая система ПК. Операционная система ПК.

6. Компьютерные сети

Назначение и классификация компьютерных сетей. Особенности и топологии локальных вычислительных сетей. Глобальные сети: SWIFT и др. Глобальная сеть Internet. Ее информационные сервисы. Указатель ресурсов. Стандарты взаимодействия в компьютерной сети. Беспроводные сети. Гипертекст. Технология WWW. HTML.

7. Операционная система Windows

Основные понятия. История развития. Концепции. Структура интерфейса пользователя. Понятие и виды окон. Правила работы с меню. Панель задач, Панель управления. Многозадачность и ее виды. Управление ресурсами. Объектный подход. Работа в сети. Мультимедиа.

8. Текстовый процессор

Типовая структура интерфейса. Структура электронного документа. Минимальный набор типовых операций. Расширенный набор типовых операций: параметры страниц, стили, шаблоны, макросы, таблицы. Принципы создания и форматирования электронных и бумажных документов.

9. Табличный процессор

Строки, столбцы, ячейки, адреса, ссылки, блоки, лист, рабочая книга. Типовая структура интерфейса. Типы входных данных. Форматы выходных данных. Уровни информации в ячейке. Относительная и абсолютная ссылка. Правило относительной ориентации. Обобщенная технология работы в табличном процессоре.

10. Система управления базами данных (СУБД)

Отличительные признаки СУБД. Требования к организации баз данных (БД). Классификация БД. Понятие объекта данных. Структурные элементы БД. Связи между наборами объектов и их типы. Виды моделей данных. Реляционная модель. Правила Кодда. Стандартная целостность связей. Теория нормальных форм. Метод «сущность-связи». SQL-запросы.

11. Программное обеспечение ЭВМ

Функциональные и технологические задачи. Понятие и свойства алгоритма. Программный продукт. Категории специалистов по разработке и эксплуатации программ. Качества программы. Правовые методы защиты программ. Классификация программного обеспечения. Прикладное, системное, инструментальное обеспечение. Проблемно- и методо-ориентированное прикладное ПО. Базовое и сервисное системное ПО. Языки программирования. CASE-технология.

12. Алгоритмизация и программирование

Понятие и этапы программирования. Постановка задачи. Структуризация системы. Схема проекта программной системы. ПЕРТ-диаграмма. Организация данных. Логический уровень, представление, физический уровень. Алгоритмизация. Псевдокод. Блок-схемы. Виды программирования: структурное, функциональное, объектно-ориентированное, визуальное. Отладка программы. Виды ошибок. Внедрение и эксплуатация программы.

13. Офисная техника

Классификация офисной техники. Составление и изготовление документов. Хранение и транспортировка документов. Обработка документов. Копирование и размножение документов. Административно-управленческая связь. Периферийные технические средства информационных систем.

14. Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Виды угроз информационным объектам. Компьютерные вирусы. Методы и средства защиты информации. Рекомендации по защите информации.

15. Современные тенденции развития информационных компьютерных технологий

Новые системы счисления. Развитие микропроцессорных средств. Новые виды компьютеров. Суперкомпьютеры. Квантовые компьютеры. Нейрокомпьютеры. Компьютер бесконечности. Экономические информационные технологии сотовых операторов. Развитие алгоритмических языков и программных продуктов. Тенденции развития информационных технологий.

4. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода при изучении дисциплины «Информатика» предполагает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных расчетов и моделирования, разбор конкретных проблемных ситуаций)

в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках данного курса возможны встречи и мастер-классы со специалистами ИТ-компаний и представителями Таможенной службы РФ.

Все занятия, проводимые по дисциплине, в том числе и самостоятельная работа студентов, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями.

На занятиях используются современные формы и методы обучения (проблемное и проектное обучение), направленные на развитие творческих способностей и самостоятельности студентов, на формирование их убеждения о необходимости использования инновационных информационных технологий при решении прикладных задач общего порядка.

Лекционные занятия проводятся в специализированных аудиториях с применением мультимедийных технологий и предусматривают развитие полученных теоретических знаний с использованием рекомендованной учебной литературы и других источников информации, в том числе информационных ресурсов сети Интернет. Программа дисциплины приведена в разделе 3.

Практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с применением специализированных пакетов прикладных программ. В процессе занятий преподаватель дает оценку правильности и эффективности решения поставленных задач и проблем, привлекая к дискуссии студентов. Программа практических и лабораторных занятий приведена в разделе 5.

В ходе самостоятельной работы, при подготовке к плановым занятиям, зачету и экзамену, студенты анализируют поставленные преподавателем задачи и проблемы, используя учебно-методическую литературу, материалы, найденные в глобальной сети Интернет, изучаемые прикладные программные продукты и операционную систему, находят пути их разрешения. Методические материалы для самостоятельной работы студентов приведены в разделе 5.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Важным компонентом изучения дисциплины является самостоятельная работа студентов. Это и проработка материала лекций, изучение основной и дополнительной литературы, практикумов, решение на компьютере практических задач, выданных на самостоятельную проработку, выполнение и оформление контрольных практических работ, подготовка к плановым занятиям, зачету и экзамену.

Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- постоянно и систематически, с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации, закреплять знания, полученные на лекциях;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и практических занятий;
- регулярно и своевременно изучать материал, выданный преподавателем на самостоятельную проработку;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы;
- находить, используя разные источники информации, ответы на теоретические и практические контрольные вопросы по темам дисциплины;
- использовать информацию, найденную на сайтах фирм–разработчиков информационных систем и технологий, используемых в профессиональной деятельности.

При освоении данной дисциплины студенты проходят практические занятия в компьютерном классе для изучения современных методов сбора, передачи, хранения, обработки, анализа информации и получения навыков работы с современными программными продуктами обработки различных видов информации (текстовой, табличной и др.). В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны подготовиться к данным занятиям, и для этого приводится ниже их примерная тематика.

Программа практических занятий по курсу «Информатика»

1. Введение

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с аппаратной частью: клавиатура, мышь, дисплей, системный блок. Включение и выключение компьютера. Понятие операционной системы.

2. Операционная система Windows

2.1. Запуск и завершение работы. Рабочий стол, Панель задач, Главное меню, контекстные меню, значки. Перемещение, изменение размеров, сворачивание, закрытие окна с помощью мыши и клавиатуры (меню окна). Переключение между многими задачами: окна, Панель задач, Alt-Esc, Alt-Tab. Элементы управления: поле, кнопка, полоса прокрутки, таблица, инкрементальный поиск на примере окна Помощи Windows. Поиск файлов. Символозаменители * и ?. Поиск программы по образцу (калькулятора с*.exe). Создание

ярлыка и папки на Рабочем столе. Перемещение, копирование ярлыка в папку и обратно способом “перетащи и брось”.

- 2.2. Файловая структура ОС. Программа Проводник. Дерево файлов и папок. Создание, перемещение, копирование, переименование, удаление файла и папки Выделение групп мышью и клавиатурой. Мнемоникаклавиш Shift и Ctrl.
- 2.3. Графический редактор Paint. Создать свой автопортрет. Сохранить в созданной папке под своим именем.
- 2.4. Текстовый редактор WordPad. Написать свою автобиографию, сохранить.
- 2.5. Внедрение объектов. Добавить к автобиографии свой портрет. Добавить через Буфер обмена справку по Интернет.

3. *Текстовый процессор Word.*

- 3.1. Настройка. Запуск Microsoft Word. Отключение, подключение, расположение панелей инструментов. Полосы прокрутки, линейка, вид документа. Способы выделения произвольных и стандартных фрагментов.
- 3.2. Создание и сохранение документа. Работа в окне документа. Ввод текста. Автоматическое исправление ошибок. Отображение маркеров конца абзаца и специальных символов. Использование функции автотекста. Вставка и удаление текста. Отмена результатов выполненных действий. Вставка текущей даты. Сохранение документа. Составление делового письма с обращением, подписью, несколькими абзацами, повторением названия своей фирмы.
- 3.3. Открытие документа. Поиск документов в окне. Открытие документа. Отключение функций автоматической проверки орфографии и грамматики. Выбор наилучшего способа отображения содержимого вашего документа. Перемещение и копирование текста методом «перетащи и брось». Копирование и перемещение текста с помощью кнопок. Копирование фрагмента текста в отдаленное место. Перемещение текста в отдаленное место.
- 3.4. Форматирование и изменение начертания текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование форматов символа и абзаца. Изменение стиля символов. Способы выравнивания абзацев. Установка отступов. Списки перечисления. Установка нестандартных отступов с помощью линейки. Выравнивание текста с помощью табуляции. Обрамление абзацев. Изменение интервала между абзацами.
- 3.5. Вывод документа на печать. Печать обозначается, но не производится. Предварительный просмотр документа. Оформление страниц документа. Настройка расположения текста на странице. Создание верхних и нижних колонтитулов. Создание собственных колонтитулов. Принудительный конец страницы. Разделы. Нумерация страниц в разных разделах документа.
- 3.6. Таблицы. Создание. Объединение ячеек. Форматирование ячеек. Расчеты в таблице. Колонки.
- 3.7. Вставка рисунков. Формат рисунка. Автофигуры. Построение диаграммы по таблице. WordArt.
- 3.8. Сноски и закладки. Вставка оглавления. Создание предметного указателя.

3.9. Понятие шаблона. Создание формы. Виды полей на форме. Применение макроса. Поляслияния.

3.10. Создание Web-документа.

4. Табличный процессор Excel

4.1. Запуск Microsoft Excel. Элементы интерфейса. Настройка. Найти максимальное число различных курсоров мыши. Толкование основных курсоров. Навигация. Выделение блоков: прямоугольник, произвольный блок, столбец, строка, всё.

4.2. Ввод данных. Передвижение по рабочему листу. Как выделить группу ячеек. Как вводить и редактировать данные. Как пользоваться Автозаменой. Как вводить в ячейки последовательности данных. Как удалять содержимое ячеек. Как отменить изменения. Работа с рабочими книгами. Как перемещаться по рабочей книге. Как вставлять, удалять, добавлять, переименовывать и перемещать листы. Составление Примера рабочего листа с текстовыми и числовыми данными, таблицей чисел и итогами, например, торгового бюджета фирмы.

4.3. Составление формул. Автоматическое суммирование строк и столбцов. Составление элементарных формул. Составление функций с помощью Мастера функций. Присвоение имен блокам ячеек. Как присваивать имена. Как изменять имена. Как осуществлять переход по имени. Как использовать имена в формулах. Переупорядочивание содержимого ячеек. Как перемещать данные между ячейками. Как вставлять и удалять ячейки, строки и столбцы. Составление формул с относительными и абсолютными адресами.

4.4. Форматирование данных. Автоматическое форматирование данных. Копирование форматов в другие ячейки. Форматирование с помощью панели инструментов. Как изменять шрифт. Как изменить высоту строк и ширину столбцов. Как изменить выравнивание. Как добавлять рамки и менять цвета. Условное форматирование.

4.5. Построение диаграмм. Создание диаграмм. Как указать тип диаграммы. Как построить диаграмму на отдельном листе. Изменение данных диаграммы. Как удалять данные. Как добавлять данные. Как переупорядочивать данные на диаграмме. Диаграмма по таблице Примера.

4.6. Вывод на печать рабочих листов и диаграмм. Печать обозначается, но не производится. Предварительный просмотр страниц. Настройка параметров страниц. Как добавить заголовки страниц. Как изменять поля. Как разбивать рабочий лист на страницы. Колонтитулы. Печать рабочих листов. Печать листов диаграмм. Печать рабочих листов без внедренных в них диаграмм.

5. Система управления базами данных Access

5.1. Ввод и просмотр данных. Данные и базы данных. Ввод и просмотр данных с помощью форм. Что такое Помощник. Перемещение по записям. Просмотр данных в таблице. Режимы работы с данными. Изменение вида таблицы. Как ускорить ввод данных с помощью средств редактирования. Выбор значений из списка. К занятию требуются учебные файлы с базами данных.

5.2. Работа с формами. Главные и подчиненные формы. Ввод данных в сложную форму. Контроль правильности ввода данных. Отмена изменений. Командные кнопки.

Сопровождение базы данных с помощью форм. К занятию требуются учебные файлы с формами.

- 5.3. Использование фильтров для отбора информации. Организация данных. Упорядочивание записей с помощью кнопки сортировки. Ограничение диапазона просмотра с помощью фильтров.

При освоении данного курса студентам может быть предложено выполнение контрольных заданий для самостоятельной проработки. Далее приводятся перечень подобных заданий.

Варианты контрольных работ по дисциплине «Информатика»

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В этой части рассматривается одна реальная информационная система или технология, с которой работает или предполагает работать студент (кроме Windows и пакетов Microsoft Office). Объем части 3-5 стр. Оформляется в соответствии с Практической частью 1.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1

В этой части студент редактирует, используя WORD, текст теоретической части в соответствии с требованиями своего варианта. Вариант выбирается по последней цифре зачетной книжки:

0. Основной шрифт 12, заголовки 16, поля (левое 3 см, правое 1 см, верхнее 2 см, нижнее 3 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 1, выравнивание по ширине), нумерация страниц внизу по центру, верхний колонтитул – фамилия студента

1. Основной шрифт 14, заголовки 14, поля (левое 2 см, правое 2 см, верхнее 2,5 см, нижнее 2,5 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 2, выравнивание по ширине), нумерация страниц сверху по центру, нижний колонтитул – номер группы

2. Основной шрифт 14, заголовки 16, поля (левое 3 см, правое 1 см, верхнее 3 см, нижнее 2 см), абзац (без красной строки, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по левому краю), нумерация страниц сверху справа, нижний колонтитул – фамилия студента

3. Основной шрифт 12, заголовки 16, поля (левое 2 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 3 см), абзац (без красной строки, межстрочный интервал 1, выравнивание по левому краю), нумерация страниц внизу справа, верхний колонтитул – номер группы

4. Основной шрифт 10, заголовки 14, поля (левое 3 см, правое 2 см, верхнее 2,5 см, нижнее 2,5 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине), нумерация страниц внизу слева, верхний колонтитул – фамилия студента

5. Основной шрифт 12, заголовки 12, поля (левое 2 см, правое 1 см, верхнее 3 см, нижнее 2 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 2, выравнивание по ширине), нумерация страниц сверху справа, нижний колонтитул – номер группы

6. Основной шрифт 14, заголовки 14, поля (левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 3 см), абзац (без красной строки, межстрочный интервал 1, выравнивание по левому краю), нумерация страниц сверху по центру, нижний колонтитул – фамилия студента

7. Основной шрифт 12, заголовки 16, поля (левое 2 см, правое 2 см, верхнее 2,5 см, нижнее 3,5 см), абзац (без красной строки, межстрочный интервал 1, выравнивание по левому краю), нумерация страниц внизу по центру, верхний колонтитул – номер группы

8. Основной шрифт 10, заголовки 14, поля (левое 2,5 см, правое 1 см, верхнее 3 см, нижнее 2 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине), нумерация страниц внизу справа, верхний колонтитул – фамилия студента

9. Основной шрифт 12, заголовки 12, поля (левое 3,5 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 3 см), абзац (с красной строкой, межстрочный интервал 2, выравнивание по ширине), нумерация страниц сверху слева, нижний колонтитул – номер группы

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2

Экономическая задача и ее решение средствами Excel. Самостоятельная постановка экономической, финансовой задачи, связанной с табличными данными. Сформулировать, что дано, алгоритм решения (используемые формулы), пример расчета. Объем составляет 4-5 стр.

Общие требования к оформлению контрольной работы:

- общий объем 10-15 стр.
- работа выполняется средствами WORD, EXCEL
- нумерация страниц обязательна
- наличие титульного листа, содержания с указанием страниц и списка использованных источников обязательно
- работа собирается скоросшивателем и в конце прикладывается лист для рецензии
- работа должна быть сдана не менее чем за 10 дней до ее назначенной даты защиты.

Для самостоятельной подготовки к зачету приводится список контрольных вопросов.

Вопросы для подготовки к зачету по курсу

1. Понятие информации. Данные.
2. Показатели качества и количества информации. Единицы измерения в информатике.
3. Информатизация общества. Информационные процессы.
4. Информационный рынок.
5. Информатика, предмет и задачи.
6. Особенности экономической информации.
7. Принципы классификации и кодирования информации.
8. Кодирование звуковой информации.
9. Кодирование графической информации.
10. Понятие о мультимедиа.
11. Управление как информационный процесс.
12. Классификация ЭВМ по принципу действия.
13. Классификация ЭВМ по этапам развития, назначению и функциональным возможностям.
14. История и особенности персонального компьютера (ПК).
15. Общая структура ПК.
16. Принцип открытой архитектуры ПК.
17. Общая структура микропроцессора.
18. Системная шина.
19. Основная память, внешняя память ПК.
20. Представление данных в памяти ПК (числа, символы, графика, звук).
21. Видеосистема ПК.
22. Компьютерная графика. Аппаратные и программные средства.
23. Виды и принципы работы принтера.
24. Поколения микропроцессоров и их работа.
25. Принципы выбора ПК.
26. Файловая система ПК.
27. Понятие и структура программного обеспечения ПК.
28. Понятие систем счисления.
29. Представление информации в ЭВМ.

30. Формы представления чисел в ЭВМ.
31. Понятие высказывания и логические операции.
32. Периферийные устройства ПК.
33. Понятие интерфейса. Виды интерфейсов ПК.
34. Назначение и классификация компьютерных сетей.
35. Особенности локальных вычислительных сетей, их топология.
36. Глобальная сеть SWIFT.
37. Глобальная сеть Internet, ее информационные сервисы.
38. Гипертекст. Технология WWW. HTML.
39. Стандарты взаимодействия в компьютерной сети.
40. Понятие операционной системы ПК.
41. Типовая структура интерфейса текстового процессора.
42. Структура электронного документа текстового процессора.
43. Расширенный набор типовых операций текстового процессора
44. Принципы создания документа.
45. Принципы форматирования документа.
46. Интерфейс табличного процессора.
47. Типы данных и их форматирование в табличном процессоре.
48. Обобщенная технология работы в табличном процессоре.

Для самостоятельной подготовки к экзамену приводится список контрольных вопросов.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие информации. Данные.
2. Показатели качества и количества информации. Единицы измерения в информатике.
3. Информатизация общества. Информационные процессы.
4. Информационный рынок.
5. Информатика, предмет и задачи.
6. Особенности экономической информации.
7. Принципы классификации и кодирования информации.
8. Кодирование звуковой информации.
9. Кодирование графической информации.
10. Понятие о мультимедиа.
11. Управление как информационный процесс.
12. Классификация ЭВМ по принципу действия.
13. Классификация ЭВМ по этапам развития, назначению и функциональным возможностям.
14. История и особенности персонального компьютера.
15. Общая структура ПК.
16. Принцип открытой архитектуры ПК.
17. Общая структура микропроцессора.
18. Системная шина.
19. Основная память, внешняя память ПК.
20. Представление данных в памяти ПК (числа, символы, графика, звук).
21. Видеосистема ПК.
22. Компьютерная графика. Аппаратные и программные средства.
23. Виды и принципы работы принтера.
24. Поколения микропроцессоров и их работа.
25. Принципы выбора ПК.
26. Файловая система ПК.

27. Понятие и структура программного обеспечения ПК.
28. Базовое программное обеспечение.
29. Системное программное обеспечение.
30. Служебное программное обеспечение.
31. Прикладное программное обеспечение.
32. Понятие систем счисления.
33. Представление информации в ЭВМ.
34. Формы представления чисел в ЭВМ.
35. Понятие высказывания и логические операции.
36. Периферийные устройства ПК.
37. Понятие интерфейса. Виды интерфейсов ПК.
38. Назначение и классификация компьютерных сетей.
39. Особенности локальных вычислительных сетей, их топология.
40. Глобальная сеть SWIFT.
41. Глобальная сеть Internet, ее информационные сервисы.
42. Гипертекст. Технология WWW. HTML.
43. Стандарты взаимодействия в компьютерной сети.
44. Понятие операционной системы ПК.
45. Типовая структура интерфейса текстового процессора.
46. Структура электронного документа текстового процессора.
47. Расширенный набор типовых операций текстового процессора
48. Принципы создания документа.
49. Принципы форматирования документа.
50. Интерфейс табличного процессора.
51. Типы данных и их форматирование в табличном процессоре.
52. Обобщенная технология работы в табличном процессоре.
53. Отличительные признаки и классификация СУБД.
54. Структурные элементы базы данных.
55. Состав модели данных и виды моделей.
56. Виды связей между наборами объектов данных.
57. Правила Кодда реляционной СУБД.
58. Язык запросов SQL.
59. Классификация офисной техники.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

ОК-7: способность использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>Знания</u> Знать основы экономики и математики	отсутствие знаний материала	наличие грубых ошибок в основном материале	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	знание основного материала с незначительными	знание основного материала без ошибок и погрешно	знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей

, применяем ые в информати ке				ей	погрешно стями	стей	
<u>Умения</u> <i>Уметь</i> использова ть основы экономичес ких и математиче ских знаний при оценке эффективн ости результатов деятельнос ти в сфере информати ки	Полное отсутствие умения использоват ь основы экономичес ких и математиче ских знаний при оценке эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и	отсутстви е умения использов ать основы экономиче ских и математич еских знаний при оценке эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	Умение использоват ь отдельные экономичес кие и математиче ские знания при оценке эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и при наличии существенн ых ошибок	Умение использоват ь отдельные экономичес кие и математиче ские знания при оценке эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и при наличии незначитель ных ошибок	Умение использов ать отдельные экономиче ские и математич еские знания при оценке эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	Умение использов ать основы экономиче ских и математич еских знаний при оценке эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	Умение использовать основы экономических и математически х знаний при оценке эффективности результатов деятельности в сфере информатики и способность принимать решение на основе проведенного анализа
<u>Навыки</u> <i>Владеть</i> современн ыми инструмент ами оценки эффективн ости результатов деятельнос ти в сфере информати ки	полное отсутствие навыков работы с современны ми инструмент ами оценки эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и	отсутстви е навыков работы с современн ыми инструмен тами оценки эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	наличие минимальн ых навыков работы с современны ми инструмент ами оценки эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и	Посредстве нное владение навыками работы с современны ми инструмент ами оценки эффективно сти результатов деятельност и в сфере информатик и	Достаточн ое владение навыками работы с современн ыми инструмен тами оценки эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	Хорошее владение навыками работы с современн ыми инструмен тами оценки эффектив ности результат ов деятельно сти в сфере информат ики	Всестороннее владение навыками работы с современными инструментам и оценки эффективности результатов деятельности в сфере информатики
Шкала оценок по проценту правильно выполненн ых контрольны х заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ОПК-3: способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей

Индикатор	Критерии оценивания (дескрипторы)
-----------	-----------------------------------

ы компетенции	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>Знания</u> <i>Знать</i> основные методы и средства получения, хранения, обработки информации, основы компьютерной техники, программной информации систем и компьютерных сетей	отсутствие знаний материала	наличие грубых ошибок в основном материале	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	знание основного материала с незначительными погрешностями	знание основного материала без ошибок и погрешностей	знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей
<u>Умения</u> <i>Уметь</i> пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным обеспечением	Полное отсутствие умения пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным обеспечением	отсутствие умения пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным обеспечением	Умение использовать отдельные компьютерные программы при наличии существенных ошибок	Умение использовать отдельные компьютерные программы при наличии незначительных ошибок	Умение использовать отдельные компьютерные программы	Умение пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным обеспечением	Умение пользоваться компьютерной техникой, имеющей подключение к компьютерной сети, и ее программным обеспечением и способность принимать решения по ее информационной защите
<u>Навыки</u> <i>Владеть</i> современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации	полное отсутствие навыков работы с современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации	отсутствие навыков работы с современными методами и средствами получения, хранения и обработки информац	наличие минимальных навыков работы с современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации	Посредством владение навыками работы с современными методами и средствами получения, хранения и обработки информации	Достаточное владение навыками работы с современными методами и средствами получения, хранения и	Хорошее владение навыками работы с современными методами и средствами получения, хранения и обработки	Всестороннее владение навыками работы с современными методами и средствами получения, хранения

		ии			обработки информации	информации	и обработки информации
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ОПК ОС -7 способность создавать и эффективно использовать (в том числе в режиме ограниченного доступа к информации при работе с документами ДСП, информацией, составляющей государственную и иную, охраняемую законом тайну) цифровой контент как в повседневной профессиональной деятельности, так и для решения нестандартных управленческих задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<i>Знать</i> цифровые технологии, используемые в профессиональной деятельности	отсутствие знаний материала	наличие грубых ошибок в основном материале	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	знание основного материала с незначительными погрешностями	знание основного материала без ошибок и погрешностей	знание основного и дополнительным материалом без ошибок и погрешностей
<i>Уметь</i> применять нормативно – правовую базу работы с документами ДСП, применять знания о работе с информацией, составляющей государственную и иную, охраняемую законом тайну	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
<i>Владеть</i> современными навыком использования цифрового контента как в повседневной профессиональной деятельности, так и для решения нестандартных управленческих	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимального необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях

х задач							
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

6.2. Описание шкал оценивания (зачет, экзамен)

Зачет по итогам первого семестра

Аттестация студентов на зачете осуществляется по шкале оценивания «зачет – незачет». В ходе аттестации предусмотрен комплексный контроль знаний, навыков и умений студентов. Итоговый результат складывается из оценки теоретических знаний (ТО, вес оценки 0.4), оценки умений и навыков студентов, продемонстрированных ими в ходе практических занятий (ПО, вес 0.3), и оценки выполнения контрольной практической работы (КРО, вес 0.3). Итоговая оценка (ИО) определяется следующим образом:

$$ИО = 0.4 \times ТО + 0.3 \times ПО + 0.3 \times КРО,$$

где все оценки выставляются по стандартной 7-бальной шкале ННГУ. Зачет выставляется, если итоговая оценка получается 3 балла и более. В противном случае студент получает «незачет».

Экзамен в конце второго семестра

По итогам изучения дисциплины предусмотрен экзамен с комплексной проверкой теоретических знаний студентов, их практических навыков и умений.

Итоговые результаты экзамена оцениваются в соответствии с общепринятой в ННГУ методикой и критериями 7-бальной шкалы с использованием формулы предыдущего раздела. Кроме теоретических знаний (ТО), показанных студентами непосредственно на экзамене, учитываются их оценки, полученные на практических и лабораторных занятиях (ПО), а также оценки за контрольные практические задания (КРО).

Стандартная 7-бальная шкала оценивания

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный ответ на все вопросы.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все вопросы.
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и

	уточняющие вопросы.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень знаний, умений или навыков, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на основные, так и на наводящие и дополнительные вопросы.
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий.

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

Теоретические знания оцениваются путем тестирования, индивидуального собеседования или на основании письменных ответов студентов на поставленные теоретические вопросы из разных разделов и тем дисциплины. Используется стандартная 7-бальная система оценивания ННГУ.

Практические умения определяются путем выполнения студентами на компьютере простых практических контрольных заданий (ПКЗ) финансово-экономического характера с использованием инструментальных средств ИТ-индустрии. При оценке выполненных заданий учитываются полнота и правильность решения, выбор инструментария и соблюдение технологии решения, его эффективность, а также время, потраченное на его достижение.

Владение студентом материалом дисциплины оценивается в ходе выполнения комплексных ПКЗ, которые предусматривают применение полученных теоретических знаний и практических умений по использованию современных компьютерных программных средств обработки информации в процессе их выполнения.

Для оценивания результатов тестирования используется следующая шкала:

«превосходно»	при ответе правильно на 100% вопросов теста
«отлично»	при наличии правильных ответов на 90 – 99 % вопросов теста
«очень хорошо»	при наличии правильных ответов на 80 – 90 % вопросов теста
«хорошо»	при наличии правильных ответов на 70-80 % вопросов теста
«удовлетворительно»	при наличии правильных ответов на 50 – 70 % вопросов теста
«неудовлетворительно»	при наличии правильных ответов на 20 – 50 % вопросов теста.
«плохо»	при наличии правильных ответов менее 0 – 20 % вопросов теста.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка	Наименование критерия
--------	-----------------------

«превосходно»	Выполненная контрольная работа в полной мере соответствует изучаемой теме, критериям оценки контрольной работы. Студент, учитывает в контрольной работе особенности современного этапа развития права, корректно отражает правовые принципы и нормативно – правовые акты, ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации, делает самостоятельные выводы на основе успешно проведенного анализа.
«отлично»	Выполненная контрольная работа соответствует изучаемой теме, критериям оценки реферата. Студент учитывает в контрольной работе особенности современного этапа развития информатики, корректно отражает принципы и нормы информатики, ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации.
«очень хорошо»	Выполненная контрольная работа соответствует изучаемой теме, критериям оценки реферата. Студент учитывает в контрольной работе особенности современного этапа развития права, корректно отражает правовые принципы и нормы информатики, но при ответе не учитывает идеи современных авторов.
«хорошо»	Выполненная контрольная работа соответствует изучаемой теме, критериям оценки контрольной работы. Студент корректно отражает принципы и нормы информатики, но не учитывает идеи современных авторов.
«удовлетворительно»	Выполненная контрольная работа соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, студент не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации.
«неудовлетворительно»	Выполненная контрольная работа соответствует изучаемой теме, не раскрывает ее, использует недостоверные источники информации.
«плохо»	Выполненная контрольная работа не соответствует изучаемой теме или не раскрывает ее содержания.

Доклад оценивается по семибальной шкале. Оценка, полученная за доклад, включается в итоговую оценку по дисциплине.

Критерии оценки доклада

№ п/п	Наименование критерия
1	Определены актуальность и цель исследования
2	Дана организационно – экономическая характеристика изучаемого объекта или процесса
3	Показано владение инструментами исследования, терминологией, владение современными тенденциями в развитии исследуемого предмета
4	Обозначена собственная позиция при раскрытии проблемы
5	Дана аргументация собственного мнения с опорой на факты

6	В целом текст представляет собой четко структурированное и завершенное небольшое исследование.
---	--

Критерии оценок практических заданий

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы, подтверждая материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все вопросы, подтверждает материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все вопросы но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы. Студент работал на практических занятиях.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень знаний, делает существенные ошибки. но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий

6.4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Программа практических занятий, варианты контрольных работ, типовые вопросы для подготовки к зачету и экзамену приведены в разделе 5 данной программы.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утверждённое приказом ректора ННГУ № 630-ОД от 29.12.2017 г.,

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для СПО / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; отв. ред. В. П. Поляков, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03183-6 <https://biblio-online.ru/book/D45B7144-744E-4CCB-BB6C-AF1F6665614F>

б) дополнительная литература:

1. Экономическая информатика: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Экон. фак.; авт.-сост.: С.В. Чирков, О.В. Агафонова, Р.И. Азаров, И.С. Голошевская. – Новосибирск.: Изд-во НГАУ, 2012. – 94 с.: ил. - ISBN 978-5-94477-117-9 <http://znanium.com/bookread2.php?book=516902>

2. Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; отв. ред. Ю. Д. Романова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 495 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1 <https://biblio-online.ru/book/14B639F5-3309-4FC2-893F-3DDA9819C7B1>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт компании «Intel» - www.intel.ru .
2. Официальный сайт компании «Microsoft» - www.microsoft.com .
3. Официальный сайт компании «Apple» - www.apple.com .
4. Официальный портал компании «Google» - www.google.ru .
5. Официальный портал компании «Yandex» - www.yandex.ru .
6. MSWindows 7 (лицензия на ГОУ ВПО ННГУ им. Лобачевского, идентификатор 47276400)
7. MicrosoftOffice 2007 Профессиональный + (лицензия на ГОУ ВПО ННГУ им. Лобачевского, идентификатор 47729513)
8. KasperskyEndpointSecurity 10 forWindows.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по специальности 38.05.02 «Таможенное дело», специализация «Таможенные операции и таможенный контроль».

Автор программы:

доцент кафедры ИС в ФКС к.т.н. _____ А.Л.Сочков

Рецензент

Директор ООО «Акватория развлечений» _____ С.А. Микаелян

Заведующий кафедрой

ИСвФКСк.э.н, профессор _____ В.Н.Яснев

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от «26» марта 2020 года, протокол № 3.