

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

### Введение в направление

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Маврин В.Г. (Кафедра сервиса транспортных систем, Автомобильное отделение), VGMavrin@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность
ОК-4	Понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОК-7	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
ОПК-1	Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

Знать:

- этапы развития вычислительных средств от глубокой древности по настоящее время;
- основные термины о понятия автомобильной отрасли;
- основные правила создания презентаций.

Уметь:

- анализировать и отбирать необходимую информацию;
- структурировать информацию;
- проводить сравнение объектов, делать выводы.

Владеть:

- методами поиска информации;
- навыками создания презентаций в приложении Microsoft Power Point;
- презентационными навыками.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.02 "Информационные системы и технологии (Информационные системы и технологии)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Характеристика направления подготовки	1	2	0	0	0
2.	Тема 2. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий	1	4	2	0	8
3.	Тема 3. История программирования, развития САПР, исследования операций	1	2	4	0	6
4.	Тема 4. Информационные системы и технологии	1	4	4	0	6
5.	Тема 5. Знакомство с приложением Microsoft Power Point	1	4	4	0	8
6.	Тема 6. Автоматизированные системы управления предприятиями транспортного комплекса	1	2	4	0	8
	Итого		18	18	0	36

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)****Тема 1. Характеристика направления подготовки**

Характеристика направления подготовки, а также профессиональной деятельности бакалавров данного направления подготовки. Учебный план, краткая характеристика основных профессиональных образовательных программ. Требования к результатам освоения ОПОП. Оценка качества освоения ОПОП. История развития теории моделирования и исследования операций

**Тема 2. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий**

Период до первых ЭВМ. Первые зарубежные ЭВМ. Персональные компьютеры. Архитектуры ЭВМ. Зарубежные суперкомпьютеры. История телекоммуникаций и сетей. Элементная база компьютеров. Основные типы технических и организационно-технических систем. Назначение организационно-технических систем изучаемых типов. Условия и среда функционирования организационно-технических систем изучаемых типов.

**Тема 3. История программирования, развития САПР, исследования операций**

Интеллектуальные системы. История развития САПР в машиностроении. CAD/CAM/CAE ? системы. История исследования операций. Основные направления теории программирования. Понятие технологии программирования, технологического процесса. Общие конструкции алгоритмических языков. Понятие алгоритма, основные определения

**Тема 4. Информационные системы и технологии**

Классификация информационных систем и технологий в организационном управлении. Создание информационных систем: проектирование, разработка и применение в бизнесе. Программное обеспечение информационных систем. Техническое обеспечение информационных систем. Базовые виды информационных ресурсов: данные, информация, знания и их взаимосвязь. Базовые понятия информационной технологии и информационной системы, их роль в создании и управлении информационными ресурсами.

**Тема 5. Знакомство с приложением Microsoft Power Point**

Основные правила создания презентаций. Примеры удачных и неудачных презентаций. Знакомство с шаблонами. Разработка презентации на тему, связанную с автомобильной отраслью. Структура презентации. Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point. Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации.

**Тема 6. Автоматизированные системы управления предприятиями транспортного комплекса**

Автоматизированные информационные технологии в автомобильных корпорациях, на производственных предприятиях. Основные понятия автомобильной отрасли. Задачи автоматизированных систем управления на транспорте. Преимущества Автоматизированные системы управления на транспорте. Стандартный комплекс для автоматизации системы управления

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 1</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Письменная работа	ОПК-1 , ОК-7 , ОК-4 , ОК-3 , ОК-2 , ОПК-2	1. Характеристика направления подготовки 2. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий 3. История программирования, развития САПР, исследования операций 4. Информационные системы и технологии 5. Знакомство с приложением Microsoft Power Point 6. Автоматизированные системы управления предприятиями транспортного комплекса
2	Презентация	ОПК-2 , ОПК-1 , ОК-7 , ОК-4 , ОК-3 , ОК-2	5. Знакомство с приложением Microsoft Power Point
	<b>Зачет</b>	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-1	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 1</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	2
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Семестр 1**

**Текущий контроль**

**1. Письменная работа**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

1. Характеристика направления подготовки, а также профессиональной деятельности бакалавров данного направления подготовки
2. Учебный план, краткая характеристика основных профессиональных образовательных программ
3. Требования к результатам освоения ООП. Оценка качества освоения ООП
4. Период до первых ЭВМ. Первые зарубежные ЭВМ
5. Персональные компьютеры. Архитектуры ЭВМ. Зарубежные суперкомпьютеры.
6. История телекоммуникаций и сетей.
7. Элементная база компьютеров.
8. Интеллектуальные системы
9. История развития САПР в машиностроении
10. CAD/CAM/CAE ? системы
11. История исследования операций
12. Классификация информационных систем и технологий в организационном управлении
13. Создание информационных систем: проектирование, разработка и применение в бизнесе
14. Программное обеспечение информационных систем
15. Техническое обеспечение информационных систем
16. Основные правила создания презентаций
17. Примеры удачных и неудачных презентаций
18. Знакомство с шаблонами. Разработка презентации на тему, связанную с автомобильной отраслью
19. Автоматизированные информационные технологии в автомобильных корпорациях, на производственных предприятиях
20. Основные понятия автомобильной отрасли

## 2. Презентация

### Тема 5

1. Сравнение автомобилей Toyota Camry и Volkswagen Passat
2. Сравнение автомобилей BMW X5 и Volkswagen Touareg
3. Сравнение автомобилей Audi Q3 и BMW X3
4. Сравнение автомобилей Nissan Almera и Volkswagen Polo
5. Сравнение автомобилей Kia Sportage и Hyundai ix35
6. Сравнение автомобилей Renault Duster и Chevrolet Niva
7. Сравнение автомобилей Fiat Ducato и Ford Transit
8. Chevrolet Spark и Kia Picanto
9. Сравнение автомобилей Opel Combo и Citroen Berlingo
10. Сравнение автомобилей Peugeot Boxer и Ford Transit
11. Сравнение автомобилей Opel Antara и Renault Koleos
12. Сравнение автомобилей Honda Accord и Mazda 6
13. Сравнение автомобилей Daewoo Nexia и Lada Kalina
14. Сравнение автомобилей Nissan Pathfinder и Toyota Land Cruiser
15. Сравнение автомобилей Hyundai Solaris и Kia Rio
16. Сравнение автомобилей Opel Astra и Toyota Corolla
17. Сравнение автомобилей Ford Kuga и Toyota RAV4
18. Сравнение автомобилей BMW 5 и Audi 6
19. Сравнение автомобилей Chevrolet Cobalt и Peugeot 301
20. Сравнение автомобилей Renault Megane RS и Volkswagen Golf

### Зачет

#### Вопросы к зачету:

1. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий. Период до первых ЭВМ.
2. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий. Первые зарубежные ЭВМ.
3. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий. Персональные компьютеры.
4. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий. Архитектуры ЭВМ.
5. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий. Зарубежные суперкомпьютеры.
6. История телекоммуникаций и сетей.
7. Элементная база компьютеров.
8. История программирования и алгоритмических языков. Интеллектуальные системы.
9. История развития САПР в машиностроении.
10. CAD/CAM/CAE ? системы.
11. История исследования операций.
12. Классификация информационных систем и технологий.
13. Создание информационных систем: проектирование, разработка и применение в бизнесе.
14. Программное и техническое обеспечение информационных систем.
15. Работа с приложением Microsoft Power Point.
16. Основные понятия автомобильной отрасли.
17. Автоматизированные системы управления предприятиями транспортного комплекса.
18. Автоматизированные информационные технологии в автомобильных корпорациях, на производственных предприятиях.
19. Система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией.
20. Интеллектуальные информационные системы: понятие, назначение, классификация, принципы работы.

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

#### Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

#### Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 1</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	20
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	2	30
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Информационные технологии. Глоссарий - <http://nice-diplom.ru/gloss/695-informacionnye-tehnologii-glossarij.html>

Словарь основных понятий и терминов - <http://book.kbsu.ru/theory/definition.html>

Электронные ресурсы по информационным системам и технологиям - <http://methodist.lbz.ru/iumk/informatics/er.php>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)



Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
практические занятия	<p>Практическая работа заключается в выполнении обучающихся под руководством преподавателя комплекса учебных заданий направленных на усвоение теоретических основ учебного предмета, приобретение навыков и опыта практической деятельности, овладения современными методами практической работы с применением компьютерных средств, современных информационных и коммуникационных технологий. В ходе выполнения практической работы обучающиеся ведут записи и отвечают на поставленные вопросы или выполняют предложенные задания.</p> <p>При выполнении практической работы обучающийся должен продемонстрировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? знание теоретического материала и умение использовать его для решения практических задач;</li> <li>? умение работать с учебной литературой в традиционной и электронной форме;</li> <li>? умения и навыки использования компьютеров;</li> <li>? умение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм в ходе выполнения лабораторной работы.</li> </ul> <p>Практическая работа выполняется под руководством преподавателя или самостоятельно. Задания разрабатываются преподавателем, и представляются обучающим.</p> <p>Аттестация по практической работе производится на основании выполненных записей в конспекте и ответов на поставленные вопросы или выполнения предложенных заданий. Аттестация по практической работе выставляется по сто бальной шкале.</p> <p>Порядок выполнения практической работы</p> <p>2. Преподаватель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывает задание на работу, требования по его выполнению;</li> <li>осуществляет контроль над ее выполнением;</li> <li>оценивает результат работы, учитывая степень выполнения задания, степень сформированности у обучающегося необходимых умений и навыков.</li> </ul> <p>2. Обучающийся :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? выполняет лабораторную работу по полученному заданию под руководством преподавателя;</li> <li>? сдает отчет на проверку;</li> <li>? защищает работу.</li> </ul>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов (СРС) – важная составная часть учебного процесса, обязательная для каждого студента, объем которой определяется учебным планом.</p> <p>Методологическую основу СРС составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых студентам надо проявить знание конкретной дисциплины.</p> <p>Предметно и содержательно СРС определяется образовательным стандартом, действующими учебными планами по образовательным программам различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения СРС: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.</p> <p>Планируемые результаты грамотно организованной СРС предполагают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>усвоение знаний, формирование профессиональных умений, навыков и компетенций будущего специалиста;</li> <li>закрепление знания теоретического материала практическим путем; воспитание потребности в самообразовании; максимальное развитие познавательных и творческих способностей личности;</li> <li>побуждение к научно-исследовательской работе;</li> <li>повышение качества и интенсификации образовательного процесса; формирование интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;</li> <li>осуществление дифференцированного подхода в обучении.</li> </ul> <p>применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения, для формирования собственной позиции, теории, модели.</p> <p>Достижение планируемых результатов позволит придать инновационный характер современному образованию, а, следовательно, решить задачи его модернизации. Реализация СРС осуществляется в соответствии с графиком СРС по каждой учебной дисциплине. Выбор учебных заданий определяется учебным планом по направлению подготовки.</p>
письменная работа	<p>К выполнению письменных работ можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ необходимо соблюдать следующие общие требования: - при написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов, эссе и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; - текст необходимо писать грамотно, разборчиво, шрифтом 3 или 4; - графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.</p>
презентация	<p>Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 18 пт, а для заголовков – не менее 24 пт.</p> <p>Макет презентации должен быть оформлен в строгой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.</p> <p>Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние <math>\frac{3}{4}</math> площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.</p> <p>Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации.</p> <p>Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.</p> <p>На слайде следует помещать не более 5-6 строк и не более 5-7 слов в предложении. Текст на слайдах должен хорошо читаться.</p> <p>При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.</p> <p>Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами – это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Зачеты, как основные формы итогового контроля качества подготовки студентов, занимают важное место в учебном процессе. Предназначены для определения степени достижения учебных целей по конкретной дисциплине, систематизации и обобщения знаний, формирования умений и навыков, их применения в практической деятельности.</p> <p>Проверка результатов обучения в ходе зачета является средством выявления прочности усвоения программного материала, свидетельством эффективности применяемых методических приемов, содержания используемых учебных пособий. Анализируя уровень знаний и умений студентов, преподаватель имеет возможность устранять недостатки в педагогической деятельности, совершенствовать методическое мастерство.</p> <p>Итоговый контроль представляется весьма сложной психолого-педагогической проблемой. В процессе зачета устанавливается активное межличностное общение преподавателя (членов экзаменационной комиссии) и студента, от направленности которого зависит реализация интеллектуального и морально-психологического потенциала обучаемого. Требовательная и, вместе с тем, доброжелательная обстановка, характеризующаяся тактичностью и взаимным уважением, создадут благоприятные условия для достижения целей контрольного занятия.</p>

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии" и профилю подготовки "Информационные системы и технологии".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.1 Введение в направление

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

Мезенцев К. Н. Автоматизированные информационные системы [Текст] : учебник / К. Н. Мезенцев. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 171 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 168-169. - Прил.: с. 163-167. - Рек. Федер. гос. учреждением 'Федер. ин-т развития образования'. - В пер. - ISBN 978-5-4468-0710-9.

Голицына О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О. Л. Голицына. - Москва: Издательство 'ФОРУМ', 2014. - 448 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=435900>.

Румянцева Е. Л. Информационные технологии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Е. Л. Румянцева. - Москва: Издательский Дом 'ФОРУМ', 2013. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0305-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392410>.

**Дополнительная литература:**

Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ; Москва : ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=429113>.

Кузин А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 192 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-476-4. - Режим доступа : <http://znanium.com/go.php?id=450375>.

Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста: Учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 208 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0297-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/398911>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.1 Введение в направление

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.