

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрена**

на заседании кафедры

27.12.2019 г.

протокол № 3

Зав. кафедрой

Стариков Е.Н.

**Утверждена**

Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

15 января 2020 г.

протокол № 5

Председатель

Карх Д.А.

(подпись)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	Введение в профессию
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Профиль	Разработка и администрирование информационных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2020
Разработана:	
Доцент, к.ф.м.н.	
Мельников Ю.Б.	

Екатеринбург  
2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>9</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>11</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>11</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017г. №809)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Введение в профессию» является ознакомление студентов первого курса по направлению «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» с их будущей профессией, объектами и видами профессиональной деятельности, а также с системой университетского образования и организацией учебного процесса в университете.

Дисциплина «Введение в профессию» способствует сформировать у студентов знания, умения, компетенции являющиеся основой для их дальнейшего обучения, а также навыки работы с научной, научно-методической литературой.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов				З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)		Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лабораторные		
Семестр 1					
Зачет	108	28	28	80	3

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

ОПК-3 Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ИД-1.ОПК-3 Знать: основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), современные языки программирования, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Иметь навыки: иметь практические навыки разработки современного программного обеспечения с учетом требований информационной безопасности.
--	---

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 1		4					
Тема 1.	Этап создания техники для	1		1			
Тема 2.	Поколения компьютерной техники	3		1		2	
Семестр 1		2					
Тема 3.	Этапы разработки программных продуктов в ИТ-компаниях	1		1			
Тема 4.	Роли и функции ИТ-специалистов	1		1			
Семестр 1		2					
Тема 5.	Некоторые виды ИТ-компаний	1		1			
Тема 6.	Варианты структуры ИТ-компаний	1		1			
Семестр 1		6					
Тема 7.	Варианты взаимодействия между математикой и ИТ-технологиями	2		2			
Тема 8.	Компьютерная модель как формализация математической модели	2		2			
Тема 9.	Математическая формализация ИТ-продуктов и процессов	2		2			
Семестр 1		94					
Тема 10.	Понятие. Объем и содержание понятия. Дедуктивный и индуктивный способы введения понятия	18		2		16	

Тема 11.	Стратегия формализации понятий. Стратегия формулирования понятий	18		2		16	
Тема 12.	Культура работы с понятийным аппаратом	20		4		16	
Тема 13.	Доказательство. Стратегии поиска доказательства	20		4		16	
Тема 14.	Особенности работы с формализованными языками: математическими, языком схем и др.	18		4		14	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
История развития и формирования компьютеров и информационных технологий	задания для микрогрупп (Приложение 4)	задание для работы с поисковыми системами в интернет	Полный ответ оценивается в 10 баллов
Виды IT-компаний	задания для микрогрупп (Приложение 4)	задания для работы с поисковыми системами, Интернет	Полный ответ оценивается в 10 баллов
Модели и виды деятельности в сфере информационных технологий	задания для микрогрупп (Приложение 4)	задания для микрогрупп	Полный ответ оценивается в 10 баллов
Математика и IT-технологии. Стратегии изучения нового материала в вузе	задания для микрогрупп (Приложение 4)	задания для микрогрупп	Полный ответ оценивается в 10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
1 семестр (3а)	Билеты для зачета (Приложение 5)	Каждый билет содержит 1 вопрос	Полный ответ на вопрос оценивается в 100 баллов

## ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Этап создания техники для вычислений
<u>Этап создания техники для вычислений</u>
Тема 2. Поколения компьютерной техники
<u>Поколения компьютерной техники</u>
Тема 3. Этапы разработки программных продуктов в IT-компаниях
<u>Этапы разработки программных продуктов в IT-компаниях</u>
Тема 4. Роли и функции IT-специалистов
<u>Роли и функции IT-специалистов</u>
Тема 5. Некоторые виды IT-компаний
<u>Виды IT-компаний</u>
Тема 6. Варианты структуры IT-компаний
<u>Варианты структуры IT-компаний</u>
Тема 7. Варианты взаимодействия между математикой и IT-технологиями
<u>Варианты взаимодействия между математикой и IT-технологиями</u>
Тема 8. Компьютерная модель как формализация математической модели
<u>Компьютерная модель как формализация математической модели</u>
Тема 9. Математическая формализация IT-продуктов и процессов
<u>Математическая формализация IT-продуктов и процессов</u>
Тема 10. Понятие. Объем и содержание понятия. Дедуктивный и индуктивный способы введения понятия
<u>Понятие. Объем и содержание понятия. Дедуктивный и индуктивный способы введения понятия</u>
Тема 11. Стратегия формализации понятий. Стратегия формулирования понятий
<u>Стратегия формализации понятий. Стратегия формулирования понятий</u>
Тема 12. Культура работы с понятийным аппаратом
<u>Культура работы с понятийным аппаратом</u>
Тема 13. Доказательство. Стратегии поиска доказательства
<u>Доказательство. Стратегии поиска доказательства</u>
Тема 14. Особенности работы с формализованными языками: математическими, языком схем и др.
<u>Особенности работы с формализованными языками: математическими, языком схем и др.</u>

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Поколения компьютерной техники
<u>Разные поколения компьютерной техники</u>
Тема 10. Понятие. Объем и содержание понятия. Дедуктивный и индуктивный способы введения понятия
<u>Объем и содержание понятия</u>
<u>Дедуктивный и индуктивный способы введения понятия</u>
Тема 11. Стратегия формализации понятий. Стратегия формулирования понятий
<u>Стратегия формализации понятий</u>
<u>Стратегия формулирования понятий</u>



Тема 12. Культура работы с понятийным аппаратом Культура работы с понятийным аппаратом. Оценка корректности определений Культура работы с понятийным аппаратом. Оценка корректности использования определений
Тема 13. Доказательство. Стратегии поиска доказательства Стратегии поиска доказательства Анализ доказательства
Тема 14. Особенности работы с формализованными языками: математическими, языком схем и др. Работа с формализованными языками Построение смысловой модели математического текста

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ  
Не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
Результат выполнения работы по разделу "История развития и формирования компьютеров и информационных технологий".

Результат выполнения работы по разделу "Математика и информационные технологии. Стратегии изучения нового материала в вузе".

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### *По заявлению студента*

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сайт библиотеки УрГЭУ**  
<http://lib.usue.ru/>

**Основная литература:**

1. Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А.. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие для студентов экономических вузов, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)». - Москва: Дашков и К°, 2016. - 388 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=415090>
2. Голицына О. Л., Максимов Н. В., Попов И. И.. Информационные системы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 09.03.03 "Прикладная информатика (по областям)". - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 448 с.
3. Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А.. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие для студентов экономических вузов, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)». - Москва: Дашков и К°, 2016. - 388 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=415090>
4. Голицына О. Л., Максимов Н. В., Попов И. И.. Информационные системы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 09.03.03 "Прикладная информатика (по областям)". - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 448 с.
5. Трофимов В. В., Ильина О. П., Трофимова Е. В., Кияев В. И., Приходченко А. П., Трофимов В. В.. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - Москва: Юрайт, 2018. - 542 с.
6. Вдовин В. М., Суркова Л. Е.. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]:. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. - 388 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/415090>
7. Коршунов М.. Применение информационных технологий [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "Флинта", 2017. - 108 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/947726>
8. Голицына О. Л., Максимов Н. В.. Информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018. - 448 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/953245>
9. Аникин Б.А., Рудая И. Л.. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 330 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/987474>
10. Артюшенко В.М.. Эволюционные процессы информационных технологий [Электронный ресурс]: Материалы конференции (съезда, симпозиума). - Москва: Научный консультант, 2017. - 124 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1023863>
11. Макарова Т. В., Ткаченко О. Н.. Основы информационных технологий в рекламе [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 032401 "Реклама". - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. - 271 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1028736>
12. Аникин Б.А., Рудая И. Л.. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 330 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1031919>
13. Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А.. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономических вузов, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)». - Москва: Дашков и К°, 2016. - 388 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=415090>
14. Чиркина Н. Г., Чиркин М. А.. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 146 с. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490916.pdf>
15. Назаров Д. М., Бегичева С. В., Азаров Д. А.. VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов [Электронный ресурс]: материалы V Международной научно-практической очно-заочной конференции (Екатеринбург, 5 декабря 2017 г.). - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 121 с. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/books/18/m491168.pdf>

#### **Дополнительная литература:**

1. Мельников Ю. Б.. Математический анализ (теория) [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономических и инженерно-технических направлений вузов. - Екатеринбург: [б. и.], 2015. - 1 on-line – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/15/MelnikovAlgebra6/index.html>

2. Мельников Ю. Б.. Высшая математика. Линейная алгебра и геометрия [Электронный ресурс]:электронное учебное пособие. - Екатеринбург: [б. и.], 2016. - 1 on-line – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/17/MelnikovAlgebra7/index.html>

3. Мельников Ю. Б.. Математический анализ (теория) [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов экономических и инженерно-технических направлений вузов. - Екатеринбург: [б. и.], 2015. - 1 on-line – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/15/MelnikovAlgebra6/index.html>

4. Мельников Ю. Б.. Высшая математика. Линейная алгебра и геометрия [Электронный ресурс]:электронное учебное пособие. - Екатеринбург: [б. и.], 2016. - 1 on-line – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/17/MelnikovAlgebra7/index.html>

5. Мельников Ю. Б., Боярский М. Д., Локшин М. Д., Гниломедов П. И., Синцова С. Г., Кныш А. А.. Высшая математика. Математический анализ [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2018. - 193 с. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491209.pdf>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Перечень лицензионное программное обеспечение:**

**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации

## **Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету по дисциплине «Введение в профессию»**

1. История развития вычислительной техники: абак и его аналоги, машины Паскаля, Лейбница, Бэббиджа, Чебышёва, арифмометры, первые ЭВМ (ЭНИАК и др), смены технологий компьютеров (ламповые, полупроводниковые, печатный монтаж, микросхемы).

2. История появления информационных технологий.

3. Модели и виды деятельности в сфере информационных технологий. ИТ-компании: продуктовые компании, аутсорсинговые компании, консалтинговые компании, ИТ-отделы.

4. Структура ИТ-компаний. Виды деятельности ИТ-специалистов. Специфика деятельности аналитика, разработчика, тестировщика, специалиста по работе с клиентами, специалиста по продажам и др.

5. Математика и ИТ-технологии: типовая последовательность моделирования, специфика математических и компьютерных моделей.

6. Стратегии изучения нового материала в вузе. Структура определения, стратегия формулирования определения. Стратегия чтения формализованного (в первую очередь, математического) текста, построение смысловой модели текста.

**Практические вопросы по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету по дисциплине «Введение в профессию»**

1. Найти информацию по такому-то этапу развития вычислительной техники.
2. Основные особенности конструкции машины Паскаля, Лейбница, Бэббиджа, Чебышёва, арифмометры.
3. Охарактеризовать особенности определенного типа компьютеров (ламповые, полупроводниковые, печатный монтаж, микросхемы).
4. Охарактеризовать определенный этап развития информационных технологий.
5. Охарактеризовать определенный тип IT-компании и привести примеры (продуктовую компанию, аутсорсинговую компанию, консалтинговую компанию, IT-отдел).
6. Кратко охарактеризовать деятельность конкретного вида IT-специалиста (разработчика, тестировщика, специалиста по работе с клиентами, специалиста по продажам).
7. Привести примеры перехода от математической к компьютерной модели.
8. Описать объем конкретного понятия по его определению.
9. Сформулировать определение понятия по описанию этого понятия.
10. Выделить смысловые единицы конкретной математической формулы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ

на заседании кафедры шахматного искусства  
и компьютерной математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

Администрирование информационных систем

**Примеры заданий к лабораторным работам (полные тексты всех заданий  
приведены в авторском электронном учебнике**

<http://lib.usue.ru/resource/free/19/e495.pdf>

**По разделу «История развития и формирования компьютеров и  
информационных технологий»**

1) Вы должны самостоятельно сформировать 4 группы, каждая из которых подготовит доклад по одному из поколений компьютеров: 2, 3, 4 или 5 поколения. Согласуйте выбор с другими группами, например, через старосту вашей группы.

2) Найдите материалы по выбранному вашей группой теме в Интернете, и других источниках, обязательно сохраните адреса сайтов и, если возможно, укажите авторов материалов, для оформления корректных ссылок в вашем докладе.

3) В докладе следует обратить внимание на следующие моменты:

3а) технические особенности данного поколения компьютеров, технические и идеологические отличия от предыдущего поколения;

3б) временные рамки;

3в) развитие данного поколения в Советском Союзе и России или в стране, откуда прибыл студент (с указанием авторов, руководителей проектов, центров проектирования компьютеров);

3г) внедрение данного поколения на Урале или регионе, откуда вы прибыли, и конкретно в Свердловске (ныне Екатеринбурге);

3д) если возможно опыт работы с компьютерами данного поколения среди родственников и знакомых;

3е) итоговая презентация должна иметь формат pdf и удовлетворять требованиям к презентациям (найдите в Интернете).

**По разделу «Виды IT-компаний».**

1) Вы должны самостоятельно сформировать 4 группы, каждая из которых подготовит доклад по одному из типов IT-компаний: продуктовые, аутсорсинговые, консалтинговые, IT-отдел в компании, основная деятельность которой не относится

IT-разработкам. Согласуйте выбор с другими группами, например, через старосту вашей группы.

2) Найдите материалы по выбранному вашей группой теме. *Обязательно укажите ссылки, в частности, адреса сайтов, авторов!*

3) В докладе следует обратить внимание на следующее:

3а) компании IT-профиля: отечественные и международные с существенным российским участием;

3б) история возникновения (для международных, зарубежных и отечественных компаний);

3в) основные достижения компании (для международных, зарубежных и отечественных компаний);

3г) основные конкуренты для определенных видов продуктов компании;

3д) преимущества и недостатки компании и ее продуктов;

3е) взгляд со стороны компании, сотрудников, клиентов;

3ё) знание терминов и правильное произношение;

3ж) предупреждайте о цитировании слоганов и сайта.

### **По разделу «Модели и виды деятельности в сфере информационных технологий».**

1. Вы должны самостоятельно сформировать 4 группы.

2) Каждая группа готовит идею IT-проекта, например:

2.1) для художественного салона; 2.2) для театра; 2.3) для школы; 1.4) для пекарни, зоопарка и т.п.

3) Каждая группа делает макет технического задания по этой идее.

4) Группа создает условный план создания IT-продукта.

5) Группа создает условный план поддержки IT-продукта.

6) Группа создает условный план сопровождения IT-продукта.



**По разделу «Математика и информационные технологии. Стратегии изучения нового материала в вузе».**

1. Сформулировать определение понятия по его объему.
2. Опишите условие задачи по представленному геометрическому чертежу.
3. Представьте геометрическим чертежом представленный текст задачи.
4. Придумать задачу, представленную геометрическим чертежом.
5. Подобрать приближенное задание формулой для функции, заданной графиком.

Приложение 5  
к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ

на заседании кафедры шахматного искусства  
и компьютерной математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

Администрирование информационных систем

## **Примеры билетов к зачету по дисциплине «Введение в профессию»**

### **Билет 1**

Этапы развития компьютеров

### **Билет 2**

Охарактеризовать особенности ламповых компьютеров

### **Билет 3**

Сформулируйте определение сегмента круга. Опишите, с помощью каких параметров можно задать сегмент круга.

### **Билет 4**

Этапы разработки программных продуктов в IT-компаниях

### **Билет 5**

Охарактеризовать особенности ламповых компьютеров

### **Билет 6**

Особенности работы с формализованными языками:

### **Билет 7**

Этапы развития компьютерной техники

### **Билет 8**

Доказательство. Стратегии поиска доказательства

### **Билет 9**

Особенности работы с формализованными языками:

### **Билет 10**

Этапы развития компьютеров

### **Билет 11**

Культура работы с понятийным аппаратом

### **Билет 12**

Математическая формализация IT-продуктов и процессов.

**Билет 13**

Примеры и особенности компьютеров первого поколения.

**Билет 14**

Примеры и особенности компьютеров второго поколения.

**Билет 15**

Виды IT-компаний, их преимущества и недостатки.