

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Кафедра *ИЯ*

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 25.05.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Иностранный язык в профессиональной сфере*

**Направление подготовки**

*01.03.02 Прикладная математика и  
информатика*

**Профиль подготовки**

*Интеллектуальный анализ данных*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Прак- тиче- ские занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	72 / 2		48			0,25	48,25	23,75	Зач.
6	144 / 4		48		2	0,35	50,35	53,15	Экз.(40,5)
Итого	216 / 6		96		2	0,6	98,6	76,9	40,5

Муром, 2021 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: развитие коммуникативных умений в области чтения, аудирования, говорения и письма в разнообразных ситуациях профессионального межкультурного общения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» базируется на изучении вузовского курса «Иностранный язык» для бакалавров. Углубление и расширение вопросов данного курса будет осуществляться в дальнейшей академической и профессиональной деятельности.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Использует иностранный язык как средство делового общения и обмена информацией в устной и письменной форме	Знать средства осуществления профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке (УК-4.2) Уметь понимать и передавать информацию профессионально-ориентированного характера на иностранном языке (УК-4.2)	Тест, вопросы к устному опросу

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

##### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Компьютерная система	5		48						23,75	Тестирование, устный опрос
Всего за семестр		72		48				0	0,25	23,75	Зач.
2	Компьютерная система	6		34						36,25	Тестирование, устный опрос
3	Информационные системы	6		6						7	Тестирование, устный опрос
4	Математика	6		8						9,9	Тестирование, устный опрос
Всего за семестр		144		48				2	0,35	53,15	Экз.(40,5)
Итого		216		96				2	0,6	76,9	40,5

##### 4.1.2. Содержание дисциплины

###### 4.1.2.1. Перечень лекций

Не планируется.

###### 4.1.2.2. Перечень практических занятий

###### Семестр 5

###### Раздел 1. Компьютерная система

###### Практическое занятие 1

Обзор компьютерной системы (2 часа).

###### Практическое занятие 2

Обзор компьютерной системы (2 часа).

###### Практическое занятие 3

Центральный процессор (2 часа).

###### Практическое занятие 4

Центральный процессор (2 часа).

**Практическое занятие 5**

Память (2 часа).

**Практическое занятие 6**

Память (2 часа).

**Практическое занятие 7**

Создание компьютерных программ (2 часа).

**Практическое занятие 8**

Создание компьютерных программ (2 часа).

**Практическое занятие 9**

Создание компьютерных программ (2 часа).

**Практическое занятие 10**

Создание компьютерных программ (2 часа).

**Практическое занятие 11**

Структурное и объектно-ориентированное программирование (2 часа).

**Практическое занятие 12**

Структурное и объектно-ориентированное программирование (2 часа).

**Практическое занятие 13**

Структурное и объектно-ориентированное программирование (2 часа).

**Практическое занятие 14**

Структурное и объектно-ориентированное программирование (2 часа).

**Практическое занятие 15**

Языки программирования (2 часа).

**Практическое занятие 16**

Языки программирования (2 часа).

**Практическое занятие 17**

Языки программирования (2 часа).

**Практическое занятие 18**

Языки программирования (2 часа).

**Практическое занятие 19**

Базы данных и системы управления базой данных (2 часа).

**Практическое занятие 20**

Базы данных и системы управления базой данных (2 часа).

**Практическое занятие 21**

Базы данных и системы управления базой данных (2 часа).

**Практическое занятие 22**

Структуры баз данных (2 часа).

**Практическое занятие 23**

Структуры баз данных (2 часа).

**Практическое занятие 24**

Структуры баз данных (2 часа).

**Семестр 6**

*Раздел 2. Компьютерная система*

**Практическое занятие 25**

Структуры сетей (2 часа).

**Практическое занятие 26**

Структуры сетей (2 часа).

**Практическое занятие 27**

Структуры сетей (2 часа).

**Практическое занятие 28**

Структуры сетей (2 часа).

**Практическое занятие 29**

Топологии сетей (2 часа).

**Практическое занятие 30**

Топологии сетей (2 часа).

**Практическое занятие 31**

Топологии сетей (2 часа).

**Практическое занятие 32**

Интернет. Как работает Интернет (2 часа).

**Практическое занятие 33**

Интернет. Как работает Интернет (2 часа).

**Практическое занятие 34**

Интернет. Как работает Интернет (2 часа).

**Практическое занятие 35**

Интернет. Как работает Интернет (2 часа).

**Практическое занятие 36**

Интернет.Всемирная паутина (2 часа).

**Практическое занятие 37**

Интернет.Всемирная паутина (2 часа).

**Практическое занятие 38**

Интернет.Всемирная паутина (2 часа).

**Практическое занятие 39**

Интернет-важнейшее средство коммуникации (2 часа).

**Практическое занятие 40**

Интернет-важнейшее средство коммуникации (2 часа).

**Практическое занятие 41**

Интернет-важнейшее средство коммуникации (2 часа).

*Раздел 3. Информационные системы***Практическое занятие 42**

Разработка информационных систем (2 часа).

**Практическое занятие 43**

Разработка информационных систем (2 часа).

**Практическое занятие 44**

Разработка информационных систем (2 часа).

*Раздел 4. Математика***Практическое занятие 45**

Разделы математики (2 часа).

**Практическое занятие 46**

Компьютерное программное обеспечение в науке и математике (2 часа).

**Практическое занятие 47**

Компьютерная алгебра (2 часа).

**Практическое занятие 48**

Современный взгляд на геометрию (2 часа).

**4.1.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

**4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Архитектура компьютерных систем.
2. Функциональная организация компьютера.
3. Блоки и компоненты памяти.
4. Современные языки программирования.
5. Сеть.
6. Базы данных.
7. Понятие обработки данных.
8. Информационная безопасность.
9. Компьютерная наука.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

**4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**  
Не планируется.

**4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**  
Не планируется.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины "Иностранный язык в профессиональной сфере" используются активные формы проведения занятий. В ходе практических занятий также применяются ИКТ-технологии.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**  
Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Английский язык в профессиональной сфере. Компьютерные системы: Практикум для студентов образовательных программ 01.03.02 Прикладная математика и информатика / сост. Морозова Е.Н. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. (1 Мб). – Муром.: МИ ВлГУ, 2016 – [https://evrika.mivlgu.ru/index.php?mod=view\\_book&com=read\\_book&book\\_id=2978](https://evrika.mivlgu.ru/index.php?mod=view_book&com=read_book&book_id=2978)
2. Английский язык (Информационные системы в управлении) : учебное пособие / Н. Н. Лобачева, Е. А. Молодых, С. В. Павлова [и др.]. — 3-е изд. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-00032-539-1 - <https://www.iprbookshop.ru/119638.html>
3. Английский язык (Информационные системы в управлении. Бакалавриат) : учебное пособие / А. А. Адашик, Н. И. Вдовина, Е. А. Молодых [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 116 с. — ISBN 978-5-00032-071-6. - <https://www.iprbookshop.ru/47416.html>
4. Загороднова, И. А. Английский язык : учебное пособие для студентов технических направлений / И. А. Загороднова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 69 с. - <https://www.iprbookshop.ru/84065.html>
5. Загороднова, И. А. Information Technology : учебное пособие по грамматике английского языка и чтению / И. А. Загороднова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 59 с. - <https://www.iprbookshop.ru/84063.html>
6. Бизюк, Л. К. Английский язык для математиков = English for Mathematicians : учебное пособие / Л. К. Бизюк, Е. Ю. Столярова. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 144 с. — ISBN 978-985-06-2789-6. - <https://www.iprbookshop.ru/90730.html>

### **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Computer Sciences and Telecommunications (электронный научный журнал) - [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=3199](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=3199)
2. Харламова, Л. А. Английский язык. Тексты для обучения техническому переводу (по направлению подготовки 230400.62 «Информационные системы и технологии») : учебное пособие / Л. А. Харламова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2014. — 93 с. — ISBN 978-5-7795-0688-5. - <https://www.iprbookshop.ru/68747.html>

3. Андреева, Н. П. Английский язык для обучающихся по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии» : учебное пособие / Н. П. Андреева, Г. П. Терентьева, И. Б. Тихонова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-8149-2804-7. - <https://www.iprbookshop.ru/115405.html>

4. Панова, Ю. В. Учимся работать с текстом : учебное пособие по переводу и развитию навыков чтения с английского языка на русский для студентов технических специальностей / Ю. В. Панова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 28 с. - <https://www.iprbookshop.ru/78152.html>

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

1. Онлайн англоязычный словарь терминов из области информационных технологии «Computer Hope», режим доступа: <http://www.computerhope.com/jargon.htm>

2. Онлайн ресурс со статьями и новостями из области информационных технологий «Ars TEchnica», режим доступа: <http://arstechnica.com/information-technology/>

3. Онлайн словарь Мультитран, режим доступа: <http://www.multitrans.ru/c/m.exe?a=1&SHL=2>

4. Онлайн словарь Эбби Лингво, режим доступа: <https://www.lingvolive.com/ru-ru>

5. Онлайн словари английского языка Оксфордского университета, режим доступа: <https://en.oxforddictionaries.com/>

6. Онлайн словарь английского языка Кембриджского университета, режим доступа: <http://dictionary.cambridge.org/ru/>

7. Онлайн словари и энциклопедии на «Академике», режим доступа: <http://translate.academic.ru/>

Программное обеспечение:

7-Zip (GNU LGPL)

Microsoft Office Standard 2010 Open License Pack No Level Academic Edition  
(Государственный контракт №1 от 10.01.2012 года)

Zoom (Свободно распространяемое ПО Freemium)

Free Commander XE (Лицензионное соглашение FreeCommander)

Adobe Reader XI (Общие условия использования продуктов Adobe)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal (продление) (Гражданско-правовой договор бюджетного учреждения №2020.526633 от 23.11.2020 года)

Microsoft Windows 7 Professional (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

### **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

[evrika.mivlgu.ru](http://evrika.mivlgu.ru)

[iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

elibrary.ru  
computerhope.com  
arstechnica.com  
multitran.ru  
lingvolive.com  
dictionary.cambridge.org  
translate.academic.ru  
mivlgu.ru/iop

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Компьютерный класс**

11 комплектов аудиогарнитуры; комплект учебно-методических пособий; комплект проекционного оборудования (проектор NEC V302XG + проекционный экран); плазменный телевизор Panasonic 42VS80; DVD плеер V315S; 11 компьютеров: монитор LCD 19" Samsung; сист. блок Intel E2160/1.8/2048Mb/DVD-RW; клавиатура, мышь. Доступ к сети Интернет.

### **Лекционная аудитория**

11 комплектов аудиогарнитуры; комплект учебно-методических пособий; комплект проекционного оборудования (проектор NEC V302XG + проекционный экран); плазменный телевизор Panasonic 42VS80; DVD плеер V315S; 11 компьютеров: монитор LCD 19" Samsung; сист. блок Intel E2160/1.8/2048Mb/DVD-RW; клавиатура, мышь. Доступ к сети Интернет.

### **Кабинет иностранного языка**

11 комплектов аудиогарнитуры; комплект учебно-методических пособий; комплект проекционного оборудования (проектор NEC V302XG + проекционный экран); плазменный телевизор Panasonic 42VS80; DVD плеер V315S; 11 компьютеров: монитор LCD 19" Samsung; сист. блок Intel E2160/1.8/2048Mb/DVD-RW; клавиатура, мышь. Доступ к сети Интернет.

### **Кабинет английского языка**

Комплект учебно-методических пособий; компьютер: монитор LCD 19" Samsung, сист. блок Intel E2160/1.8/2048Mb/DVD-RW, клавиатура, мышь. Доступ к сети Интернет.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Практические занятия по иностранному языку в профессиональной сфере общения нацелены на обучение чтению и переводу специальной профессиональной иноязычной литературы. На занятиях по иностранному языку студенты приобретают навыки работы с научным текстом, основой курса иностранного языка на профессиональном уровне становятся аутентичные тексты, сформированные по тематическому принципу. Студенты выполняют задания по работе с научным иноязычным текстом: лексико-грамматические упражнения, включающие задания на словообразование, нахождение синонимов, антонимов, терминологических соответствий. Учащиеся изучают новый лексический материал, необходимый для перевода профессионально-ориентированной литературы. Для того, чтобы студенты могли составить монологическое высказывание по изучаемой теме, необходимо ознакомиться с различными видами чтения, уметь определять основную идею текста и выполнять грамматические упражнения. На практических занятиях студенты читают и переводят тексты, составляют аннотации и рефераты по изученному материалу, выполняют задания по тексту, готовятся к подготовленному высказыванию.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса. Задания для самостоятельной работы предназначены для углубления знаний, получаемых на практических занятиях, а также для самостоятельной проверки качества освоения дисциплины и уровня овладения его основными понятиями. Для успешного усвоения данной дисциплины рекомендуется выполнять все задания практического характера дома, самостоятельно, а также систематически контролировать себя с помощью

предлагаемых тестовых заданий. Необходимо использовать все рекомендуемые словари (в том числе электронные), справочники, учебные пособия, а также интернет-ресурсы.

Для самостоятельной работы студентам рекомендуется на протяжении всего курса готовиться к практическим занятиям на основе предложенного преподавателем плана, используя рекомендуемую литературу, а также самостоятельно найденную информацию. В ходе подготовки к занятиям рекомендуется составлять план-конспект ответа, записывать возникающие вопросы по теме занятия, подбирать наглядный материал по теме. Для контроля самостоятельной работы студентов предполагается выполнение практических, индивидуальных заданий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *01.03.02 Прикладная математика и информатика* и профилю подготовки *Интеллектуальный анализ данных*

Рабочую программу составил *ст. преподаватель Мацкевич К.О.*\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ИЯ*

протокол № 6 от 18.05.2021 года.

Заведующий кафедрой *ИЯ* \_\_\_\_\_ *Панкратова Е.А.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 24.05.2021 года.

Председатель комиссии ФИТР \_\_\_\_\_ *Рыжкова М.Н.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине**  
**Иностранный язык в профессиональной сфере**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости**  
**по дисциплине**

Оценочные средства для текущего контроля знаний включают в себя тестовые задания по изучаемым темам. Типовые задания размещены в соответствующем курсе на ИОП МИВЛГУ по ссылке: <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=2074>

**УСТНЫЙ ОПРОС**

Ответьте на вопросы.

Тема. Обзор компьютерной системы

1. What is a computer?
2. What components does a computer system include?
3. What is hardware? software? data?
4. What does the hardware consist of?
5. What components of a computer system perform data processing?
6. What is the function of memory?
7. What are the most common units of measure for memory?
8. What task do input devices perform?
9. What is the purpose of output devices?
10. What devices perform input and output functions?
11. What function do storage devices perform?
12. What is a program?
13. What is the task of an operating system?
14. What are the examples of application software?

Тема. Центральный процессор

1. What components of a computer system handle data processing?
2. Where are the memory and the central processing unit located?
3. What is the computer's motherboard?
4. What is a microprocessor?
5. What are the basic parts of a microprocessor?
6. What is the function of the control unit?
7. What does the instruction set include?
8. What is a microcode?
9. What two types of operations does the computer perform?
10. What do arithmetic operations include?
11. What logical operations are performed by the ALU?
12. What is the task of registers?
13. What is a machine cycle?
14. What are the parts of a machine cycle?
15. What operations does the CPU perform during the instruction cycle? execution cycle?

Тема. Память

1. What is memory?
2. What does memory consist of?
3. What types of memory are there?
4. Which type of memory is permanent? temporary?
5. What does the term "non-volatile" mean?
6. What are the functions of ROM instructions?
7. Can the data in random access memory be changed?
8. What is the purpose of RAM?
9. How does the amount of RAM affect the computer's speed?
10. How does the CPU access memory locations?
11. What is a memory address?

12. What are the types of RAM?
13. What is the difference between these two types?
14. What do you know about cache memory?

Тема. Создание компьютерных программ

1. What is a computer program?
2. What types of files can a program contain?
3. What is an executable file?
4. What is a dynamic link library?
5. What feature makes DLL files efficient for program storage?
6. What information do initialization files contain?
7. What information is stored in the Windows Registry?
8. What is the purpose of help files?
9. What tasks does a programmer perform to create a program?
10. What is a machine code?
11. What is called program flow control?
12. What does a programmer create when mapping a program?
13. What is an algorithm?
14. What is called a variable? a function?

Тема. Структурное и объектно-ориентированное программирование

1. What is structured programming?
2. What are the three structures used in structured programming?
3. How does sequence structure work?
4. What is the difference between selection structure and repetition structure?
5. When was object-oriented programming developed?
6. What are the basic concepts of object-oriented programming?
7. What is an object made up of?
8. What is an object characterized by?
9. Give the example of an object and its attributes and functions.
10. What does a class consist of?
11. What are class attributes and functions called?
12. Give an example of a subclass.
13. What is meant by class inheritance?
14. How do objects perform functions in object-oriented programming?

Тема. Языки программирования

1. What is programming?
2. How are instructions created?
3. What is called the syntax of the programming language?
4. What are the categories of programming languages?
5. What is a machine language?
6. What is the difference between the machine language and the assembly language?
7. What is a translator program?
8. Why is programming in higher-level languages easier than in machine and assembly

languages?

9. What languages are considered first- and second-generation?
10. What are third-generation languages characterized by?
11. Give the names of third-generation languages.
12. What types of environment are used with fourth-generation languages?
13. Give the names of some fourth-generation languages.
14. What would fifth-generation languages be characterized by?

Тема. Базы данных и системы управления базой данных

1. What is a database?
2. What is a database management system?
3. What are the most important terms to know about databases?
4. Where is data stored in a database?

5. What is a table? a record? a field?
6. What type of information is stored in the field?
7. What data can a field contain?
8. What functions does a DBMS provide?
9. What enterprise-level DBMS programs do you know?
10. What DBMS programs are popular among individual and small-business users?
11. Тема. Структуры баз данных
12. What types of database structures are there?
13. What is a flat-file database?
14. Where are flat-file databases used?

Тема. Структуры сетей

1. What is a network?
2. What are the most important benefits of networking?
3. What types of the personal communications can be conducted over a network?
4. How can networks be categorized?
5. What is a LAN?
6. What is called a packet? What does it include?
7. What does the payload contain?
8. What information does the header include?
9. How is a network governed?
10. Give the names of some most commonly used protocols.
11. What devices can LANs be connected by?
12. What is a WAN?
13. What is the difference between a file server network and a client/server network?
14. What is a peer-to-peer network?

Тема. Топологии сетей

1. What is a topology?
2. What are the basic topologies?
3. Why are they so called?
4. What is the bus network?
5. What is a terminator used for?
6. What is the most common topology in use today?
7. How is the star network organized?
8. How do the groups of data reach their destinations?
9. What tasks do intelligent hubs perform?
10. Characterize the ring topology.
11. What happens if the data is not addressed to the node examining it?
12. How are computers connected in the mesh topology?
13. What is the advantage of the mesh topology?
14. What is the mesh topology used for?

Тема. Интернет.

1. What is the role of the Internet?
2. What role does the TCP/IP play in the Internet?
3. Do most computers connect directly to the Internet?
4. What addresses have computers on the Internet?
5. What are the two parts of a DNS address?
6. Why was a new set of top-level domain names created?
7. What uses has the Internet?
8. Why was the World Wide Web created?
9. What is a Web page? a Web site? a Web server?
10. What is called posting? "hitting"?
11. What is the function of a Web browser?
12. What are the most popular browsers?
13. What are HTML tags used for?

14. What does the acronym HTTP stand for? What is its task?
15. What is a Uniform Resource Locator? List its three parts.
16. What is the difference between a personalized start page and a Web site home page?

Тема. Разработка информационных систем

1. What is an information system?
2. What are the three basic components of an information system?
3. What is an example of a manual information system?
4. What types do information systems fall into?
5. What are the tasks of office automation systems?
6. What is the role of transaction processing systems?
7. What is the purpose of management information systems?
8. What is a decision support system?
9. What role do expert systems play?
10. What kind of specialists does an Information Systems department include?
11. What tasks do they perform?
12. What is the systems development life cycle?
13. What tasks does the development team perform during the needs analysis phase?
14. What is the systems design phase?

Тема. Разделы математики.

1. What are the main branches of mathematics?
2. What is the largest branch of mathematics?
3. What does the real number system that include?
4. What are the developments of the real number system?
5. What does geometry investigate?
6. What is trigonometry?
7. What is the logical structure of each branch of maths?
8. What axioms of the maths of number do you know?
9. Give the examples of the axioms of geometry.
10. What are the theorems deduced from?
11. What are the essential components of any branch of maths?
12. What fields of our life do we use mathematics?

Тема. Алгебра, геометрия.

1. What does the term algebra mean?
2. When does the story of algebra begin?
3. Is algebra a generalization of arithmetic?
4. How did demonstrative geometry appear?
5. Why was geometry intimately tied to physical space?
6. Could you explain the concept of formal axiomatics?

#### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	Тестирование, устный опрос	до 15/10
Рейтинг-контроль 2	Тестирование, устный опрос	до 15/10
Рейтинг-контроль 3	Тестирование, устный опрос	до 50/20
Посещение занятий студентом		до 5
Дополнительные баллы (бонусы)		до 5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		до 10

**2. Промежуточная аттестация по дисциплине**  
**Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**  
**Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

Задания для проведения итогового тестирования прикреплены в соответствующем курсе на ИОП:

<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=29299> (5 семестр)

<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=56126> (6 семестр)

**УСТНЫЙ ОПРОС**

Тема. Обзор компьютерной системы

1. What is a computer?
2. What components does a computer system include?
3. What is hardware? software? data?
4. What does the hardware consist of?
5. What components of a computer system perform data processing?

Тема. Центральный процессор

1. What components of a computer system handle data processing?
2. Where are the memory and the central processing unit located?
3. What is the computer's motherboard?
4. What is a microprocessor?
5. What are the basic parts of a microprocessor?

Тема. Память

1. What is memory?
2. What does memory consist of?
3. What types of memory are there?
4. Which type of memory is permanent? temporary?
5. What does the term "non-volatile" mean?

Тема. Создание компьютерных программ

1. What is a computer program?
2. What types of files can a program contain?
3. What is an executable file?
4. What is a dynamic link library?
5. What feature makes DLL files efficient for program storage?

Тема. Структурное и объектно-ориентированное программирование

1. What is structured programming?
2. What are the three structures used in structured programming?
3. How does sequence structure work?
4. What is the difference between selection structure and repetition structure?
5. When was object-oriented programming developed?

Тема. Языки программирования

1. What is programming?
2. How are instructions created?
3. What is called the syntax of the programming language?
4. What are the categories of programming languages?
5. What is a machine language?

Тема. Базы данных и системы управления базой данных

1. What is a database?
2. What is a database management system?
3. What are the most important terms to know about databases?
4. Where is data stored in a database?
5. What is a table? a record? a field?

Тема. Структуры сетей

1. What is a network?

2. What are the most important benefits of networking?
3. What types of the personal communications can be conducted over a network?
4. How can networks be categorized?
5. What is a LAN?

Тема. Топологии сетей

1. What is a topology?
2. What are the basic topologies?
3. Why are they so called?
4. What is the bus network?
5. What is a terminator used for?

СОБЕСЕДОВАНИЕ

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТЕМЫ: "Обзор компьютерной системы", "Центральный процессор", "Память", "Создание компьютерных программ", "Структурное и объектно-ориентированное программирование", "Языки программирования", "Базы данных и системы управления базой данных", "Структуры баз данных", "Структуры сетей", "Топологии сетей", "Интернет. Как работает Интернет".

ВАРИАНТ 1

1. What is a computer program?
2. What is structured programming?
3. What is programming?
4. What is a database?
5. What is a network?
6. What is a topology?
7. What is the role of the Internet?
8. What is an information system?

ВАРИАНТ 2

1. What are the three basic components of an information system?
2. What role does the TCP/IP play in the Internet?
3. What are the basic topologies?
4. What are the most important benefits of networking?
5. What is a database management system?
6. How are instructions created?
7. What are the three structures used in structured programming?
8. What types of files can a program contain?

ВАРИАНТ 3

1. What is an executable file?
2. How does sequence structure work?
3. What is called the syntax of the programming language?
4. What are the most important terms to know about databases?
5. What types of the personal communications can be conducted over a network?
6. What is the bus network?
7. What is an example of a manual information system?
8. What are the two parts of a DNS address?

ВАРИАНТ 4

1. What types do information systems fall into?
2. What addresses have computers on the Internet?
3. What is a terminator used for?
4. How can networks be categorized?
5. Where is data stored in a database?
6. What are the categories of programming languages?
7. What is the difference between selection structure and repetition structure?
8. What is a dynamic link library?

ВАРИАНТ 5

1. What feature makes DLL files efficient for program storage?

2. When was object-oriented programming developed?
3. What is a machine language?
4. What is a table? a record? a field?
5. How can networks be categorized?
6. What is a LAN?
7. What is the most common topology in use today?
8. What are the tasks of office automation systems?

#### ВАРИАНТ 6

1. What information do initialization files contain?
2. What are the basic concepts of object-oriented programming?
3. What is the difference between the machine language and the assembly language?
4. What type of information is stored in the field?
5. What is called a packet? What does it include?
6. What is the most common topology in use today?
7. Why was a new set of top-level domain names created?
8. What is the role of transaction processing systems?

#### ВАРИАНТ 7

1. What information is stored in the Windows Registry?
2. What is an object made up of?
3. What is a translator program?
4. What data can a field contain?
5. What does the payload contain?
6. How is the star network organized?
7. What uses has the Internet?
8. What is the purpose of management information systems?

#### ВАРИАНТ 8

1. What is the purpose of help files?
2. What is an object characterized by?
3. Why is programming in higher-level languages easier than in machine and assembly languages?
4. What functions does a DBMS provide?
5. What information does the header include?
6. How do the groups of data reach their destinations?
7. Why was the World Wide Web created?
8. What is a decision support system?

#### ВАРИАНТ 9

1. What tasks does a programmer perform to create a program?
2. Give the example of an object and its attributes and functions.
3. What languages are considered first- and second-generation?
4. What enterprise-level DBMS programs do you know?
5. How is a network governed?
6. What tasks do intelligent hubs perform?
7. What is a Web page? a Web site? a Web server?
8. What role do expert systems play?

#### ВАРИАНТ 10

1. What is a machine code?
2. What does a class consist of?
3. What DBMS programs are popular among individual and small-business users?
4. Give the names of some most commonly used protocols.
5. Characterize the ring topology.
6. What kind of specialists does an Information Systems department include?
7. What are third-generation languages characterized by?
8. What is called posting? "hitting"?

## Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

Промежуточная аттестация.

5 семестр (зачёт)

1. Тестирование (Профессиональная лексика, ознакомительное чтение).

2. Собеседование по общепрофессиональным темам: "Обзор компьютерной системы", "Центральный процессор", "Память", "Создание компьютерных программ", "Структурное и объектно-ориентированное программирование", "Языки программирования", "Базы данных и системы управления базой данных", "Структуры баз данных", "Структуры сетей", "Топологии сетей", "Интернет. Как работает Интернет".

6 семестр (экзамен)

Экзамен проводится в электронной и устной формах в соответствии с контролируемыми результатами образования:

Тестовые задания размещены в ИОП MOODLE. Индивидуальный тест включает ряд вопросов и формируется в автоматическом режиме на основе типовых заданий.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<b><i>Высокий уровень</i></b>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b><i>Продвинутый уровень</i></b>

50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b><i>Компетенции не сформированы</i></b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

Пример заданий закрытого типа:

1. Выберите правильный ответ.

\_\_\_\_\_ consist of the 0s and 1s of the binary number system and are defined by hardware design.

Machine languages

Assembly languages

Higher-level languages

Fourth-generation languages

2. Соотнесите термины с их определениями.

1. antivirus

2. database

3. hypertext

4. hacking

5. information security

a. a type of software that looks for and removes viruses in programs and documents on your computer

b. a way of getting information on someone else's computer or changing information on it

c. a large amount of data stored in a computer system so that you can find and use it easily

d. a way of writing computer documents that makes it possible to move from one document to another by clicking on words or pictures, especially on the Internet

e. the practice of defending information from unauthorised access, use, modification, recording or destruction

Пример заданий открытого типа:

1. Впишите одно подходящее по смыслу слово для данных предложений.

Sony plans to launch two tablet computers running Google's Android operating \_\_\_\_\_.

In some situations, even switching over to another database management \_\_\_\_\_ would be one of the best solutions.

Computer \_\_\_\_\_ 108 can then act as a potential peer-to-peer server with the cached copy of the file 116.

2. Заполните пропуски подходящими по смыслу словами. (Ответ запишите в виде последовательности букв, например: abc...)

- a. circuit
  - b. gigahertz
  - c. motherboard
  - d. processor
  - e. video
- CPU

The (1) \_\_\_\_\_, also called the CPU or central processing unit, is the brain of your computer. In PCs, it is built into a single chip – a small piece of silicon with a complex electrical circuit, called an integrated (2) \_\_\_\_\_ – that executes instructions and coordinates the activities of all the other units.

The speed of a processor is measured in (3) \_\_\_\_\_ (GHz). Thus, a CPU running at 4 GHz can make four thousand million calculations a second.

The main circuit board is called the (4) \_\_\_\_\_. This contains the CPU, the memory chips, expansion slots and controllers for peripherals, connected by internal buses, or paths, that carry electronic signals.

Expansion slots allow you to install expansion cards which provides extra functions, e.g. a (5) \_\_\_\_\_ card or a modem. Laptops have PC cards, the size of a credit card, which add features like sound, memory and network capabilities.

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=2898&category=33079%2C97186&qbshowtext=0&recurse=0&showhidden=0>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.