

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С. Н. Перов

04 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

---

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки:	Проектирование корпоративных информационных систем
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки:	2022

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 922;
- основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Проектирование корпоративных информационных систем», утверждённой 27 апреля 2022 года;
- рабочим учебным планом по программе бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Проектирование корпоративных информационных систем», одобренным Учёным советом Университета 27 апреля 2022 года, протокол № 03/22.

Разработчик программы: Талызина Е. В.

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика. Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры германских языков 14 марта 2022 года, протокол № 7.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» – сформировать у обучающихся иноязычную коммуникативную компетенцию на уровне, который позволит им пользоваться иностранным языком в профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины:

- развивать у обучающихся навыки и умения всех видов речевой деятельности (аудирования, говорения, чтения, письма, перевода), необходимых для профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке ;
- ознакомить с источниками и средствами получения иноязычной информации в профессиональной сфере и обучить поиску информации на иностранном языке для своей профессиональной деятельности (в том числе работе со словарями);
- ознакомить обучающихся с общенаучной лексикой и специальной терминологией, а также грамматическими структурами, характерными для общенаучных и профессионально-ориентированных текстов.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.О.20

Курс и семестр освоения дисциплины:

Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
2 курс, 3-4 семестры	–	–

## 1.3. Межпредметные связи дисциплины

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере», относятся знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Иностранный язык».

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины, могут способствовать эффективному выполнению выпускной квалификационной работы.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.И-3. Использует информацию из иноязычных источников в своей профессиональной сфере.	УК-4.И-3.З-1. Знает основные источники и информационно-коммуникативные средства получения информации на иностранном языке в своей профессиональной сфере.
		УК-4.И-3.У-1. Умеет выполнять поиск иноязычной информации в своей профессиональной сфере.
		УК-4.И-3.У-2. Умеет выполнять корректный перевод официальных документов и профессиональных текстов в личных целях.
	УК-4.И-4. Публично выступает с докладом, учитывая характер аудитории и цель коммуникации.	УК-4.И-4.З-1. Знает речевые обороты и особенности стиля публичного выступления в академической и профессиональной коммуникации.
		УК-4.И-4.У-1. Умеет выбирать корректные стиль и средства публичного выступления в академической и профессиональной коммуникации.
		УК-4.И-4.В-1. Владеет навыками публичного выступления.

### 3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов \*

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
3 семестр	54	–	54	–	54	зачёт с оценкой	108
4 семестр	54	–	54	–	54	зачёт с оценкой	108
Итого:	108	–	108	–	108		216/6

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий \*

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов			
	Л	П	ЛР	СР
Развитие средств вычислительной техники	-	18	-	18
Элементы персонального компьютера	-	18	-	18
Программное обеспечение	-	18	-	18
Обработка и хранение данных	-	18	-	18
Компьютерные сети	-	18	-	18
Будущее информационных технологий	-	18	-	18
Всего:	-	108	-	108

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.3. Содержание тематических разделов дисциплины

##### Раздел 1. Развитие средств вычислительной техники

Развитие навыков ознакомительного и изучающего чтения. Лексические единицы по темам: «История развития средств вычислительной техники», «Классификация компьютеров», «Применение компьютеров». Развитие грамматических навыков по теме “The Active Voice”. Развитие навыков монологической речи.

**Раздел 2. Элементы персонального компьютера**

Обучение работе со словарями. Лексические единицы по темам: «Основные элементы персонального компьютера», «Периферийные устройства», «Техническая поддержка». Развитие грамматических навыков по теме “The Modal Verbs”. Развитие навыков диалогической речи.

**Раздел 3. Программное обеспечение**

Развитие навыков поискового чтения. Лексические единицы по темам: «Программное обеспечение», «Операционные системы», «Языки программирования». Развитие грамматических навыков по теме “The Passive Voice”. Развитие навыков диалогической речи.

**Раздел 4. Обработка и хранение данных**

Развитие навыков ознакомительного и изучающего чтения. Лексические единицы по темам: «Обработка и хранение данных», «Базы данных», «Информационная безопасность», «Профессии в области компьютерных технологий». Развитие грамматических навыков по теме “The Participle”. Развитие навыков монологической речи. Написание резюме.

**Раздел 5. Компьютерные сети**

Обучение работе со словарями. Лексические единицы по темам: «Типы компьютерных сетей», «Интернет», «Вебсайты». Развитие грамматических навыков по теме “The Infinitive”, “The Gerund (ing-form)”. Развитие навыков диалогической речи.

**Раздел 6. Будущее информационных технологий**

Развитие навыков поискового чтения. Лексические единицы по темам: «Перспективы развития информационных технологий», «Искусственный интеллект». Развитие грамматических навыков по теме “The Conditionals”. Подготовка сообщения по теме.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебная литература, в том числе:

#### 4.1.1. Основная

1. Бобылева, С. В. Английский язык для сферы информационных технологий и сервиса : учебное пособие / С. В. Бобылева, Д. Н. Жаткин. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 247 с. :– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563897>.
2. Гордеева, М. Н. Английский язык для специальных целей: Electronics. Information Technologies : учебное пособие : [16+] / М. Н. Гордеева, Е. В. Гужева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 76 с. : табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574720>.
3. Губина, Г. Г. Компьютерный английский : учебное пособие / Г. Г. Губина. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – Часть I. Computer English.. – 424 с.– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223364>.
4. Иващенко, И. А. Английский для IT-инженеров : учебник : [16+] / И. А. Иващенко. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 83 с. : табл. -URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562460>.
5. Знакомьтесь – английская грамматика : учебное пособие : [16+] / В. Ю. Арбузова, Е. И. Барабанова, Н. А. Бреднева [и др.] ; науч. ред. В. Ю. Арбузова ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – 160 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619413>.

#### 4.1.2. Дополнительная

1. Нурутдинова, А. Р. Английский язык для информационных технологий : учебное пособие : в 2 частях / А. Р. Нурутдинова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – Часть I. – 300 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428093> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1529-7. - ISBN 978-5-7882-1530-3 (ч. 1). – Текст : электронный.
2. Нурутдинова, А. Р. Английский язык для информационных технологий : учебное пособие : в 2 частях / А. Р. Нурутдинова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – Часть II. – 316 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428094> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1529-7. - ISBN 978-5-7882-1531-0 (ч. II. – Текст : электронный.
3. Кочик, Е. И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника=English for Professional Communication. Computer Engineering : учебное пособие /Е. И. Кочик. – 2-е изд., испр. – Минск: РИПО, 2020. – 233 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599747>. – ISBN 978-985-7234-47-9. - Текст: электронный.

4. English for Computer Science Students: учебное пособие /сост. Т. В. Смирнова, М. В. Юдельсон; науч. Ред. Н. А. Дударева. – 9-е изд. – Москва, ФЛИНТА, 2017.- 127 с. ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364320>. – I SBN 978-5-89349-203-3. – Текст: электронный.
5. Комаров, А. С. A Practical Grammar of English for Students=Практическая грамматика английского языка для студентов : учебное пособие / А. С. Комаров. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 246 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115590> . – ISBN 978-5-89349-848-6. – Текст : электронный.

## 4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации
КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
Электронная библиотека РФФИ	<a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый ресурс
Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	<a href="https://www.prilib.ru/">https://www.prilib.ru/</a>	Открытый ресурс
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый ресурс
Университетская информационная система «Россия»	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>	Открытый ресурс
Cambridge Dictionary	<a href="https://dictionary.cambridge.org/">https://dictionary.cambridge.org/</a>	Открытый ресурс
Macmillan Dictionary	<a href="https://www.macmillandictionary.com/">https://www.macmillandictionary.com/</a>	Открытый ресурс
Oxford Dictionary	<a href="https://www.lexico.com/">https://www.lexico.com/</a>	Открытый ресурс
Merriam-Webster Dictionary	<a href="https://www.merriam-webster.com/">https://www.merriam-webster.com/</a>	Открытый ресурс

## 4.3. Сетевые ресурсы

Не предусмотрены



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств,	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	уверенности в своей успешности.	
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

## 5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Лекции и практические занятия	
Развитие средств вычислительной техники	ДОТ 1 ZOOM / ДОТ 3 Discord: Практические занятия
Элементы персонального компьютера	
Программное обеспечение	
Обработка и хранение данных	
Компьютерные сети	
Будущее информационных технологий	
Самостоятельная работа	
Развитие средств вычислительной техники	
Элементы персонального компьютера	ДОТ 4 Moodle: промежуточный тест
Программное обеспечение	
Обработка и хранение данных	
Компьютерные сети	ДОТ 4 Moodle: промежуточный тест
Будущее информационных технологий	
Промежуточная аттестация	
Зачёт с оценкой	ДОТ 4 Moodle: письменное контрольное задание ДОТ 6 ИСУ ВУЗ: фиксация оценки в зачётной ведомости

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств	Показатели оценивания
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.И-3. Использует информацию из иноязычных источников в своей профессиональной сфере.	УК-4.И-3.З-1. Знает основные источники и информационно-коммуникативные средства получения информации на иностранном языке в своей профессиональной сфере.	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		УК-4.И-3.У-1. Умеет выполнять поиск иноязычной информации в своей профессиональной сфере.	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		УК-4.И-3.У-2. Умеет выполнять корректный перевод официальных документов и профессиональных	Текущий контроль: проект. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение проекта. Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.

		текстов в личных целях.		
	УК-4.И-4. Публично выступает с докладом, учитывая характер аудитории и цель коммуникации.	УК-4.И-4.З-1. Знает речевые обороты и особенности стиля публичного выступления в академической и профессиональной коммуникации.	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		УК-4.И-4.У-1. Умеет выбирать корректные стиль и средства публичного выступления в академической и профессиональной коммуникации.	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		УК-4.И-4.В-1. Владеет навыками публичного выступления.	Текущий контроль: проект. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение проекта. Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.

## 6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

### Типовое контрольное задание 1

#### БЛОК 1 — ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (УК-4.И-3.3-1; УК-4.И-4.3-1)

**Выберите один правильный ответ (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.1. A printer is a(n) ... device.

- a) storage
- b) input
- c) output
- d) communications

1.2. Data ... constantly between the processor and memory along the system bus.

- a) is transferred
- b) transfer
- c) transfers
- d) are transferred

1.3. ... is measured in bytes.

- a) Speed
- b) Capacity
- c) Resolution
- d) Size

1.4. The processor ... where processed data is stored by sending an address signal along an address bus and data along a data bus.

- a) is determined
- b) determine
- c) are determined
- d) determines

**Выберите все правильные ответы (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.5. A keyboard is a(n) ... device.

- a) input
- b) communications
- c) output
- d) peripheral

1.6. Which of the following are not personal computers?

- a) laptops
- b) mainframes
- c) workstations
- d) minicomputers

1.7. Graphical (user) interfaces allow the computer user to ... programs using a mouse.

- a) run
- b) crash
- c) start
- d) write

**Заполните пропуски (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.8. The programs and data are known as the ....

1.9. The most common storage device a ....

1.10. A variety of devices known as ... can be added externally to a computer.

## **БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ**

2.1. (УК-4.И-3.У-1.) Прочтите текст и соедините термины в Таблице А с фразами в Таблице В:  
Cache Memory

Most PCs are held back not by the speed of their main processor, but by the time it takes to move data in and out of memory. One of the most important techniques for getting around this bottleneck is the memory cache.

The idea is to use a small number of very fast memory chips as a buffer or cache between main memory and the processor. Whenever the processor needs to read data it looks in this cache area first. If it finds the data in the cache then this counts as a 'cache hit' and the processor need not go through the more laborious process of reading data from the main memory. Only if the data is not in the cache does it need to access main memory, but in the process it copies whatever it finds into the cache so that it is there ready for the next time it is needed. The whole process is controlled by a group of logic circuits called the cache controller.

One of the cache controller's main jobs is to look after 'cache coherency' which means ensuring that any changes written to main memory are reflected within the cache and vice versa. There are several techniques for achieving this, the most obvious being for the processor to write directly to both the cache and main memory at the same time. This is known as a 'write-through' cache and is the safest solution, but also the slowest.

The main alternative is the 'write-back' cache which allows the processor to write changes only to the cache and not to main memory. Cache entries that have changed are flagged as 'dirty', telling the cache controller to write their contents back to main memory before using the space to cache new data. A write-back cache speeds up the write process, but does require a more intelligent cache controller.

Most cache controllers move a 'line' of data rather than just a single item each time they need to transfer data between main memory and the cache. This tends to improve the chance of a cache hit as most programs spend their time stepping through instructions stored sequentially in memory, rather than jumping about from one area to another. The amount of data transferred each time is known as the 'line size'.

<b>Table A</b>	<b>Table B</b>
Cache hit	The process of writing changes only to the cache and not to main memory unless the space is used to cache new data
Cache controller	The amount of data transferred to the cache at any one time
Cache coherency	The process of writing directly to both the cache and main memory at the same time
Write-through cache	The processor is successful in finding the data in the cache
Write-back cache	Ensuring that any changes written to main memory are reflected within the cache and vice versa
Line size	The logic circuits used to control the cache process

2.2. (УК-4.И-3.У-2, УК-4.И-4.У-1) Прочтите текст и найдите ответы на следующие вопросы. Затем переведите текст на русский язык (можно пользоваться словарём). Выпишите термины, относящиеся к информационным технологиям.

- 1 What difference is there between applications software and operating systems?
- 2 Why is the supervisor program the most important operating system program?
- 3 What is the difference between resident and non-resident programs?
- 4 What are the main functions of an operating system?

#### Operating System: Hidden Software

When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as wordprocessing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware. Between the applications software and the hardware is a software interface - an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the supervisor program, most of which remains in memory and is thus referred to as resident. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called nonresident) from disk storage only as needed.

An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although invoked by an applications program, are actually carried out by the operating system.

### БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ (УК-4.И-4.В-1)

3.1. Объясните, как выполнить каждое из следующих действий. Используйте выражения: *choose; right/left/double-click on; hover; drag and drop; select*.

1. create a folder
2. start a program
3. shut down the system
4. adjust the speaker volume

### Типовое контрольное задание 2

#### БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (УК-4.И-3.З-1; УК-4.И-4.З-1)

**Выберите один правильный ответ (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.1. A network that covers a small area e. g. an office or building is known as a ...

- a) PAN
- b) LAN
- c) MAN
- d) VPN

1.2. Using another person's identification code or using that person's files before he or she has logged off is known as ...

- a) piggybacking

- b) software piracy
- c) defacing
- d) salami shaving

1.3. If you used a better search engine, you ... more relevant results.

- a) found
- b) will find
- c) find
- d) would find

1.4. Employees ... protocol will receive disciplinary action.

- a) to violate
- b) violated
- c) violating
- d) for violating

**Выберите все правильные ответы (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.5. Routers are used ... networks to form the Internet.

- a) connected
- b) to connect
- c) for connecting
- d) of connecting

1.6. Which of the following are not computer crimes?

- a) mugging
- b) hijacking
- c) blackmailing
- d) spoofing

1.7. A client is a network computer ... for accessing a service on a server.

- a) using
- b) that uses
- c) which is used
- d) used

**Заполните пропуски (можно пользоваться словарём или другой справочной литературой):**

1.8. The main computers that provide services on the network are called ...

1.9. ... means gaining unauthorised access to a network system.

1.10. A systems programmer is a person who specializes in... systems software.

## **БЛОК 2 — ПРОВЕРКА УМЕНИЙ**

2.1. (УК-4.И-3.У-1) Бегло прочитайте текст, чтобы найти ответы на предложенные е вопросы. Не обращайтесь внимание на остальную информацию.

- 1 What is the function of the Jump instruction?
- 2 What are the main parts of the virus code?
- 3 What is the last act of the virus?



### The Anatomy of a Virus

A biological virus is a very small, simple organism that infects living cells, known as the host, by attaching itself to them and using them to reproduce itself. This often causes harm to the host cells.

Similarly, a computer virus is a very small program routine that infects a computer system and uses its resources to reproduce itself. It often does this by patching the operating system to enable it to detect program files, such as COM or EXE files. It then copies itself into those files. This sometimes causes harm to the host computer system.

When the user runs an infected program, it is loaded into memory carrying the virus. The virus uses a common programming technique to stay resident in memory. It can then use a reproduction routine to infect other programs. This process continues until the computer is switched off.

The virus may also contain a payload that remains dormant until a trigger event activates it, such as the user pressing a particular key. The payload can have a variety of forms. It might do something relatively harmless such as displaying a message on the monitor screen or it might do something more destructive such as deleting files on the hard disk.

When it infects a file, the virus replaces the first instruction in the host program with a command that changes the normal execution sequence. This type of command is known as a JUMP command and causes the virus instructions to be executed before the host program. The virus then returns control to the host program which then continues with its normal sequence of instructions and is executed in the normal way.

To be a virus, a program only needs to have a reproduction routine that enables it to infect other programs. Viruses can, however, have four main parts. A misdirection routine that enables it to hide itself; a reproduction routine that allows it to copy itself to other programs; a trigger that causes the payload to be activated at a particular time or when a particular event takes place; and a payload that may be a fairly harmless joke or may be very destructive. A program that has a payload but does not have a reproduction routine is known as a Trojan.

#### 2.2. (УК-4.И-3.У-1) Прочтите текст и заполните таблицу:

Job title	
Nature of work	
Formal qualifications	
Personal qualities	
Technical skills	
How to get started	
How to make progress	

### How to become an IT Manager

IT managers manage projects, technology and people. Any large organisation will have at least one IT manager responsible for ensuring that everyone who actually needs a PC has one and that it works properly. This means taking responsibility for the maintenance of servers and the installation of new software, and for staffing a help-desk and a support group.

Medium to large companies are also likely to have an IT systems manager. They are responsible for developing and implementing computer software that supports the operations of the business. They're responsible for multiple development projects and oversee the implementation and support of the systems. Companies will have two or three major systems that are probably bought off the shelf and then tailored by an in-house development team.

Apart from basic hardware and software expertise, an IT manager will typically have over five years' experience in the industry. Most are between 30 and 45. Since IT managers have to take responsibility for budgets and for staff, employers look for both of these factors in any potential recruit.

Nearly all IT managers have at least a first degree if not a second one as well. Interestingly, many of them don't have degrees in computing science. In any case, the best qualification for becoming a manager is experience. If your personality is such that you're unlikely to be asked to take responsibility for a small team or a project, then you can forget being an IT manager. You need to be

bright, communicative and be able to earn the trust of your teams. Most of this can't be taught, so if you don't have these skills then divert your career elsewhere.

2.3. (УК-4.И-3.У-1, УК-4.И-4.У-1) Переведите текст. Выпишите термины, относящиеся к информационным технологиям. Найдите и выпишите примеры употребления The Complex Subject.

#### Local Man Arrested on Hacking Charges

(Wilmington) – Donald Greene has been arrested by Interpol on computer hacking charges. Interpol claims that Greene, a computer hacker, planted viruses on unwitting host computers. It is thought that Greene used a method called “piggybacking” to gain access to computers when their owners logged in. This gave him access to the computer’s firewall and allowed him to disable it.

Interpol says that Greene has done over \$50 million in damage. Most of this damage was done when he used overwriting viruses to overwrite and destroy files on government computer systems. But Greene targeted home computers, too. For these, anti-virus software was unable to stop Greene’s viruses because he included anti-antivirus viruses with them. These viruses essentially shut down anti-virus software. Greene is also alleged to have used resident viruses. These viruses imbed in a file or disk drive. When resident extensions are included with them, they become a part of the computer’s operating system. This makes them nearly impossible to get rid of. As with all viruses, Greene’s viruses are said to have replicated themselves quickly to infect multiple computers.

### БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ (УК-4.И-4.В-1)

3.1. Прочтите тексты и подготовьте устное сообщение об описанных в них бытовых приборах.

#### Licence to chill

Barcodes in the packaging of groceries will soon be replaced with radio-frequency tags that can be read at a distance and with greater reliability. As well as indicating what the product is, the data in the tags will include additional information such as the 'best before' date and even nutritional data. Now, imagine that a fridge could read these tags and keep track of the items placed there. If an item is about to exceed its 'use by' date, the fridge tells you, and you can either use it or throw it out. Fancy something different for dinner? No problem, ask the fridge to suggest some menus based on the ingredients it knows you have in stock. Or tell the fridge the menu you require and it will provide you with a shopping list of the items you don't have or order the items via email. This is the Screenfridge from Electrolux.

But why 'Screenfridge'? On the door is a touch-sensitive panel or screen that provides a means of communicating with the users. For many households, life revolves around the kitchen. This is the assumption Electrolux made in designing the Screenfridge. The same screen is a messaging centre. Since the fridge is equipped with a microphone, speaker and video-camera, you're not limited to textual information. The fridge is connected to the Internet, so it can be used to send and receive email or you could surf the Web to find a new recipe.

Many people have a TV in the kitchen, but if you already have a screen on the fridge, why clutter up the work surface with a TV? Call the Screenfridge's TV mode and watch your favourite programme on the fridge. The Screenfridge can be interfaced to a surveillance camera to check out visitors or to keep an eye on the children. Finally, the Screenfridge can perform some of the household management tasks normally associated with a PC. For example, it has a diary, address pad and a notepad.

#### Talking to the washing machine

A washing machine that can communicate with the Internet using its own built-in mobile phone has been launched by Ariston.

The margherita2000.com washing machine will be able to send breakdown reports for repair and download new washing cycles from its own website. And the householder will be able to control the washing cycle remotely using a mobile phone or by logging on to the machine's own website.

But the importance of the machine is that it is the first of a line-up of Web-connected domestic appliances that will be able to talk to each other using a new open communication system called WRAP - Web-Ready Appliances Protocol.

Ariston will be launching a dishwasher, fridge and oven using WRAP early next year according to Francesco Caio, head of Ariston's parent company Merloni Elettrodomestici. Eventually it will be joined by Leon@rdo, a touch-screen kitchen computer. All the machines will communicate through the house's ring main, and to the Web through the washing machine's mobile phone.

Mr Caio believes he can sell 30 to 50,000 washing machines each year in Europe. But he must leap some big hurdles before the system can become widely accepted. WRAP is a proprietary Merloni standard, and people are unlikely to buy if locked in to Ariston for other networked appliances. Caio claims the standard is open to other manufacturers to adopt but so far none have signed up, whereas the huge Japanese manufacturers are adopting rival systems. The main obstacle is the cost – the margherita2000.com will .cost much more than a traditional washing machine.

### 6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);

- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);

- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;

- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;

- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_i}{3}$$

где  $\Pi_i$  – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

**Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации  
(сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)**

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	В (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	А (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.			

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

## **7.2. Методические указания для обучающихся**

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

### **Работа с литературой**

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

### **Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).



## **8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со

специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **9.1. Общее**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **9.2. Оборудование и технические средства обучения**

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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

### **9.3. Программное обеспечение**

Наименование	Сведения о лицензии
Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом