



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 09.03.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Информационные системы и технологии

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование межкультурной коммуникативной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование и совершенствование иноязычной компетенции в различных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме, переводе), исходя из стартового уровня владения иностранным языком;

- развитие навыков чтения литературы по направлению подготовки с целью извлечения информации;

- знакомство с переводом литературы по направлению подготовки.

Освоение учащимися фонетики, грамматики, синтаксиса, словообразования, сочетаемости слов, а также активное усвоение наиболее употребительной общепрофессиональной лексики и фразеологии изучаемого иностранного языка происходит в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении произведениями речи по направлению подготовки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	<b>знает</b> - принципы построения устного и письменного высказывания на изучаемом иностранном языке; - требования к деловой устной и письменной коммуникации; - правила построения предложений в зависимости от цели высказывания; - правила речевого этикета и стратегии построения высказывания, обусловленные ситуацией делового общения; <b>умеет</b> - выражать собственные суждения на изучаемом иностранном языке в ситуации деловой устной и письменной коммуникации; - применять правила речевого этикета в ситуациях делового общения; <b>владеет</b> - навыками построения устного и письменного высказывания на изучаемом иностранном языке в ситуациях делового общения; - технологией реализации деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.2 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык</p>	<p><b>знает</b> грамматические, синтаксические и стилистические нормы изучаемого иностранного языка <b>умеет</b> - выполнять перевод официальных и профессиональных текстов с изучаемого иностранного на государственный язык Российской Федерации и обратно; - достигать соответствующего уровня эквивалентности текста перевода; - письменно аннотировать и реферировать аутентичные материалы профессиональной тематики на государственном языке Российской Федерации и изучаемом иностранном языке; <b>владеет</b> навыками по аннотированию и реферированию официальных и профессиональных текстов</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p>	<p><b>знает</b> правила составления текста произведения в соответствии с поставленной задачей <b>умеет</b> составлять текст произведения в соответствии с поставленной задачей</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.4 Выступает с сообщениями (докладами) на иностранном языке после предварительной подготовки</p>	<p><b>знает</b> - грамматическую систему и лексический минимум изучаемого иностранного языка; - правила составления доклада или сообщения на изучаемом иностранном языке; <b>умеет</b> выступать с сообщениями (докладами) на изучаемом иностранном языке</p>

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.02 основной профессиональной образовательной программы 09.03.02 Информационные системы и технологии и относится к обязательной части учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении образовательных программ предшествующего уровня образования (средняя школа))

Студент должен:

- знать:

наиболее употребительную грамматику и основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи повседневного общения; базовую лексику, представляющую стиль повседневного, общекультурного и общетехнического общения;

- уметь:

читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения, а также общекультурные и общетехнические темы; понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые, общекультурные и общетехнические темы; участвовать в обсуждении тем, связанных с культурой, наукой, техникой;

- владеть:

основами устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам; основными навыками письма для ведения бытовой переписки, переписки по общетехническим и общекультурным темам; основными приемами аннотирования, реферирования и перевода литературы на общекультурные, общетехнические и бытовые темы.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Иностранный язык профессионального общения	УК-4.2, УК-4.4
2	Иностранный язык профессионального общения	УК-4.2, УК-4.4

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	32		32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	67		67
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Язык Visual Basic										
1.1.	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	1			6				10	16	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.2.	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	1			6				17	23	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.3.	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	1			6				6	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.4.	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	1			6				14	20	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.5.	Индивидуальный перевод	1			4				12	16	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.6.	Аттестационная контрольная работа	1			4				8	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
2.	2 раздел. Контроль 1 семестр										
2.1.	Зачет с оценкой	1								9	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3

#### 5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	Разговорная тема «Всемирная паутина» и «Образование» Принципы построения устного высказывания на иностранном языке.
1	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности	Язык BASIC. Повторение грамматики. Конверсия. Формирование умения читать, понимать и использовать специальную литературу в сфере профессиональной деятельности.

	применения.	
1	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения. Определение VBA, преимущества, возможности применения. Повторение грамматики. Активный и пассивный залог
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Модули VBA. Повторение грамматики. Инфинитив. Модальные глаголы
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Окна VBA. Повторение грамматики. Инфинитивный оборот. «Сложное дополнение».
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Использование редакторов. Новая грамматическая тема: Конверсия.
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Excel. Повторение грамматики. Инфинитивный оборот, «Сложное дополнение»
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Тестирование приложений. Повторение грамматики. Инфинитивный оборот, «Сложное подлежащее»
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Рабочий лист в Excel. Повторение грамматики. Функция слова 'one'.
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	База данных. Правило целостности Повторение грамматики. Причастие.
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	Система управления базами данных Повторение грамматики. Причастие.
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	Оператор языка Join. Развитие навыков изучающего чтения.
5	Индивидуальный перевод	Индивидуальный перевод. Развитие навыков чтения и перевода текстов, связанных со специальностью. Развитие умений анализировать, критически переосмысливать и осуществлять презентацию текстового материала профессиональной направленности.
6	Аттестационная контрольная работа	Аттестационная контрольная работа Подготовка и выполнение аттестационной контрольной работы

## 5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Язык BASIC. Основы	Язык BASIC. Повторение грамматики. Конверсия.

	Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	Unit 1, текст 1, стр. 4, чтение, перевод, словарный минимум; упр.1-5, стр. 5-7
1	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения. Unit 1, текст 2, стр. 7, чтение, перевод, словарный минимум; упр.6-9, стр. 8-9; дополнительно перевод текста б/с стр. 9-11
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Модули VBA. Unit 2, текст 1, стр. 13, чтение, перевод, словарный минимум; упр. 1-6 стр. 14-16
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Окна VBA. Unit 2, текст 2, стр. 16-17, чтение, перевод, словарный минимум; упр., 7-10 стр. 17-18;
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	Использование редакторов. Unit 2, текст 3, стр. 18, перевод текста б/с
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Excel. Unit 3, текст 1, стр. 21, чтение, перевод, словарный минимум; упр. 1-4 стр. 14-16
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Тестирование приложений. Unit 3, текст 2, стр. 23-24, чтение, перевод, словарный минимум; упр.5-7 стр. 24-25
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	Рабочий лист в Excel. Unit 2, текст 3, стр. 26, перевод текста б/с, упр. 8
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	База данных. Правило целостности Unit 4, текст1, стр. 28 чтение, перевод словарный минимум; упр. 1-4, стр. 29-30
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	Система управления базами данных Unit 4, текст 2, чтение, перевод словарный минимум; упр.5-8, стр. 31- 32
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	Оператор языка Join. Unit 2, текст 3, стр. 32-33, перевод текста б/с
5	Индивидуальный перевод	Индивидуальный перевод. Text 10. «A Brief History of Spreadsheets», стр 21. Text 11. «Excel 2010», стр 23. Text 12. «Formatting», стр. 25. Text 13. «Database I», стр. 27. Text 14. «Database II», стр. 29.
6	Аттестационная контрольная работа	Аттестационная контрольная работа

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, на которых дается основной систематизированный материал и происходит его закрепление, а также формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- подготовка к промежуточной и итоговой аттестации.

Залогам успешного освоения дисциплины является обязательное посещение занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. Закрепление изученного материала происходит в том числе и с помощью выполнения контрольных работ по темам дисциплины согласно РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы.

При подготовке к занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный материал и дополнить его с учетом рекомендованной поданной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ознакомиться с методическими рекомендациями к выполнению проектных работ;
- подготовить отчеты по выполненным проектным работам;
- подготовиться к промежуточной и итоговой аттестации.

Итогом изучения дисциплины является зачет и зачет с оценкой, который проводится по расписанию сессии. Форма проведения аттестации – письменная и устная. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Язык BASIC. Основы Visual Basic - языка программирования. Определение VBA, преимущества, возможности применения.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.
2	Модули VBA. Окна VBA. Использование редакторов.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.
3	Excel. Тестирование приложений. Рабочий лист в Excel.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.
4	База данных. Правило целостности. Система управления базами данных. Оператор языка Join.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.
5	Индивидуальный перевод	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.
6	Аттестационная контрольная работа	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	устный и письменный опрос, тесты.



7	Зачет с оценкой	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	тестирование
---	-----------------	------------------------	--------------

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разноуровневые задания

(комплект разноуровневых задач/заданий) (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции УК-4.1)

Задачи репродуктивного уровня

Задание 1. Соедините термины и их описание

1. application a. convert (a program) into a machine-code or lower-level form in which the program can be executed

2. compile b. someone who sells products and services

3. Excel c. a data summarization tool in data visualization programs

4. macros d. a specific language for a particular environment; this is also known as an extension language.

5. performance e. a program or piece of software designed to fulfill a particular purpose; practical use

6. pivot table f. a spreadsheet application which features calculations, graphic tools, and pivot tables

7. scripting language g. a single instruction that expands automatically into a set of instructions to perform a particular task

8. vendReorganise the words to make indirect questions or statements, a tell if got my me could you she message

b know be back will do when he you

c do long know takes you how it

d remember the what bus time can leaves you

e this know do what word you means

f know think he wants what you to do

or h. functioning, working, capabilities

Задание 2. Найдите пары синонимов

9. apply a. be able to

10. can b. cause

11. common c. develop

12. different d. execute

13. evolve e. gain

14. get f. general

15. lead to g. gradually

16. make better h. fast

17. multiple i. improve

18. perform j. interpret

19. procedure k. numerous

20. quick / rapid l. process

21. progressively m. result in

22. stimulate n. use

23. translate o. various

Задание 3. Translate the sentences. Choose the right form of verbs (Passive or Active Voice) :

1. UserForms and VBA modules 24) \_\_\_\_\_ with a workbook but are invisible to the end user (store).

2. With a single command, you can 25) \_\_\_\_\_ add-in files that bring new features to Excel (create).

3. Some of Excel's worksheets financial and statistical 26) \_\_\_\_\_ in terms of numerical accuracy last years (improve).

4. If you're working with a chart using the Format dialog box, your changes 27) \_\_\_\_\_

immediately in the chart (reflect).

5. Most of Excel 2010's updated object model is accessible in your VBA code, but the VB Editor 28) \_\_\_\_\_ in many versions yet (change).

6. When you issues the command to execute the macro, the VBE quickly 29) \_\_\_\_\_ the code and 30) \_\_\_\_\_ it (compile, execute).

Задачи реконструктивного уровня

Задача 1

Поработайте в парах и обсудите социальную сеть Фейсбук.

a What is Facebook?

b What can you put on your Facebook site?

c What must you have in order to join Facebook?

d What is the main purpose of Facebook?

e Can you choose who has access to your information?

Задачи творческого уровня

Задача (задание) 1

Кейс. (Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.)

What are the most interesting gadget in the world?

Проблемная задача:

Case Study Task 1. You work for a magazine and you have to write an article about the most interesting gadget.

A. Carry out a survey.

B. Discuss with your colleagues what gadgets you are going to include on your top list. Give arguments for and against.

Case study Task 2. Make a mini-presentation of the 10 gadget you have chosen. Explain why they deserve to be on your top list.

Задание: 1й этап. Организационная часть. Выдача кейса.

2й этап. Ознакомление с текстом кейса. Работа студентов в подгруппах. Составление опроса.

Проведение соцопроса.

3й этап. Анализ полученных результатов.

Обсуждение /дебаты внутри подгруппы с использованием опорной лексики.

4й этап. Просмотр материалов, подбор статей и иллюстраций для презентации.

5й этап. Представление результатов работы (презентация музеев).

6й этап. Обобщение результатов, подведение итогов.

7й этап. Оценка студенческой работы по системе оценивания, которая предъявлялась им в начале занятия.

A Useful Language Bank for Communication

Asking for opinion.

What's your opinion on...?

How do you feel about...?

What do you think about...?

What's your view on...?

Expressing opinion.

My point of view is that...

Well, as far as I'm concerned...

Well, if you ask me...

It seems\ appears to me that...

I think\ believe...\ must...\

In my opinion\ view...

To me...\ may\ might

From my point of view...

To my mind/ way of thinking...

As far as I am concerned...

I am totally against...

I (do not) agree that \ with...

Making Suggestions.

If I were ... I would...

Perhaps they should....

Why don't we/ they...

How/ what about...?

A good idea would be...

If they..., then...

They can/ should...

I think we/ you should...

You could always...

Let's...

Have you thought about...

It would be a

great idea to...

We can/ could

A useful suggestion would be to

	Another way to... is / would be to...		
	Agreeing.		
	I think you are right...	That's true...	I quite agree with you...
idea.	You're right.	I couldn't agree more.	That's a great / good/ fantastic
	Sure, why not.	That sounds interesting / great.	
	Disagreeing.		
	I'm not sure I agree with you.	That's true, but...	
	Do you really think so?	I'm afraid I can't agree with you.	
	No, I really can't agree with you.	I don't really feel like it.	
	That sounds boring.		
	Presenting results and consequences.		
	This would .../ In this way...; you /it /etc would....	By doing this, you/we/ etc, would...	
	The effect / consequence / result of... would be...	Consequently,... As a result,....	

Разноуровневые задачи (задания)  
(комплект разноуровневых задач/заданий) (для проверки сформированности индикатора  
достижения компетенции УК-4.2)

Задачи репродуктивного уровня

Задача (задание) 1

Измените порядок слов, сделав вежливые вопросы:

- a tell if got my me could you she message
- b know be back will do when he you
- c do long know takes you how it
- d remember the what bus time can leaves you
- e this know do what word you means
- f know think he wants what you to do

Задачи реконструктивного уровня

Задача (задание) 1

Напишите вопросы к предложенным ответам.

- a Who do you work for? IBM.
- b Berlin. Our offices are in the city centre.
- c In the Royal. It's a great hotel.
- d No, only French.
- e He's talking to a client.
- f I'm an accountant.
- g Yes, two boys aged seven and ten.
- h Portugal. I was born in Lisbon.
- i Yes, I am - in fact, this is my wife, Yuki.
- j No, I don't. There's no golf course near where I live. I play squash.
- k Yes. I met her last year at a conference in Vienna.

Задача 2

Измените прямые вопросы на вежливые:

- a What time does the meeting begin?  
Do you know
- b How much is the hotel?  
Could you tell me
- c Why is he angry?  
Do you know
- d Is there a restaurant car on the train?  
Can you tell me
- e Where can I park the car?  
Can you tell me
- f Is the office near the town centre? Can you remember

## Задачи творческого уровня

### Задача (задание) 1

Коллоквиум, собеседование. (Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.)

#### Foundations of Programming

1. Creation of VBA.
2. Applying of Excel.
3. Different types of Database.

#### Programming Languages

1. Differences between C++ and C#
2. Ways of Java's using
3. Creation of Cryptography

## Разноуровневые задачи (задания)

(комплект разноуровневых задач/заданий) (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции УК-4.3)

### Задачи репродуктивного уровня

#### Задача (задание) 1

Ответьте на вопросы, а потом прочитайте текст и проверьте себя.

In which year did Leonard Kleinrock connect the first two computers?

- 1 1969
- 2 1975
- 3 1983

What was the first message sent on the Internet?

- 1 'hello'
- 2 Mo"
- 3 'log in'

What did the first version of the Internet connect?

- 1 military installations
- 2 government buildings
- 3 universities

In which year was the first international computer connection made?

- 1 1969
- 2 1973
- 3 1983

What is the 'universal language' of the Internet?

- 1 English
- 2 Java Script
- 3 TCP/IP

What was the name of the first browser?

- 1 Netscape
- 2 Mosaic
- 3 Gopher

#### Задача 2

Прочитайте текст и вставьте в него глаголы в нужной форме прошедшего времени.

become begin call connect (x 2) crash increase invent launch make reach send want

## Birth of the Internet

How old is the Internet? It is difficult to fix a single date for the birth of any complex technology. In the case of the Internet people suggest different dates. It depends on what they understand the Internet to be.

We know that in 1965, the Advanced Research Projects Agency (ARPA) under the US Department of Defence (a) work on a system to connect computers. They (b) the project ARPANET.

On September 2nd, 1969, in a laboratory at the University of California Professor Leonard Kleinrock (c) the first two machines. At its simplest level, the Internet connects computers so for many

people that day the Internet was born. The next month they sent the first message to a computer at Stanford University. The message was 'lo'. They (d) to send the words 'Mog in' but when they typed 'g' the system (e) So appropriately, this first word was a phonetic version of 'hello'.

By January 1970 ARPANET (f) computers in four American universities, and by the following year there were 23 in the system, connecting different universities and research institutes. In 1973 Ray Tomlinson (g) the first e-mail via ARPANET. In the same year the Net went international, connecting computers in England and Norway.

The ARPANET was a single network, but the next step was to connect different networks and to create an 'internetwork'. In 1974 Bob Kahn and Vincent Cerf (h) a software that allowed networks using different operating systems to connect to each other. The software, called TCP/IP, (i) the universal language of the Internet on January 1st, 1983. Many experts argue that this event was the real birth of the Internet because it (j) it possible to link different networks in one web.

More and more networks joined the system and the number of connected computers (k) dramatically: from 10,000 in 1984 to 100,000 in 1987. By the early 1990s the World Wide Web was the most popular way of browsing the web, and the network was accessible to anyone in the world with a computer. In 1992 the number of hosts (l) 1,000,000. In 1993 two programmers, Marc Andreessen and Eric Bina, (m) the first version of Mosaic. This was the first graphics-based browser of the type we all use today and made possible what many people now understand as the Internet - an easy means to browse websites, get information and spread news.

Задачи реконструктивного уровня

Задача (задание) 1

Задайте вопросы по истории Интернета с помощью опор и ответьте на них.

a When / Professor Kleinrock / connect / first two computers?

b Where / they / send / first message?

c What / Ray Tomlinson / send / 1973?

d What / Bob Kahn and Vincent Cerf / invent?

e When / TCP/IP / become / official language?

f How much / the Internet / grow / between

Задачи творческого уровня

Задача (задание) 1

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. Writing a descriptive article.
2. Ending a story.
3. Writing an article describing a person.
4. Writing a short paragraph about the transport system in big cities.
5. Writing your CV or a Letter of Application.
6. Writing an email giving advice.

Задача (задание) 2 Разноуровневые задачи (задания) Задачи репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины: Индивидуальные аудиторные задания.

Пример индивидуального задания

Напишите письменный перевод текста:

A Brief History of Spreadsheets

1. The world's first electronic spreadsheet, VisiCalc, was designed by Dan Bricklin and Bob Frankston back in 1978, when personal computers were pretty much unheard of in the office environment.

2. VisiCalc was written for the Apple II computer, which was an interesting little machine that is something of a toy by today's standards.

3. VisiCalc essentially laid the foundation for future spreadsheets, and it can be still found in row-and-column-based layout and formula syntax in modern spreadsheet products.

4. VisiCalc caught on quickly, and many forward-looking companies purchased the Apple II for the sole purpose of developing their budgets with VisiCalc.

5. Consequently, VisiCalc is often credited for much of the Apple II's initial success.

6. In the meantime, another class of personal computers was evolving; these PCs ran the CP/M operating system.

7. A company called Sorcim developed SuperCalc, which was a spreadsheet that also attracted a legion of followers.

8. When the IBM PC arrived on the scene in 1981, legitimizing personal computers, VisiCorp wasted no time porting VisiCalc to this new hardware environment, and Sorcim soon followed with a PC version of SuperCalc.

9. By current standards, both VisiCalc and SuperCalc were extremely crude. For example, text entered into a cell couldn't extend beyond the cell — a lengthy title had to be entered into multiple cells.

10. Nevertheless, the ability to automate the budgeting was enough to attract thousands of accountants from paper ledger sheets to floppy disks.

### Контрольная работа

(комплект заданий для контрольной работы) (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции (УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3))

#### ЧТЕНИЕ

Прочитайте текст. Закончите предложения, данные ниже, в соответствии с его содержанием.

Python is another high-level programming language and is often considered on the easiest language to learn, owing to its simplicity, readability and straight forward syntax. Python was developed by Guido Van Rossum in 1991. Python wasn't used that widely in the past; however, the language has seen great popularity in the recent years owing to Google's investment in the language in the past 10 years. Currently, some highly famous and robust sites are operating in Python. Python also has associated web frameworks which make it more convenient to develop web-based applications in python.

Many people recommend Python as the best beginner language because of its simplicity yet great capabilities. The code is easy to read and enforces good programming style, without being too strict about syntax (things like remembering to add a semicolon at the end of each line).

Patrick Jordan at Ariel Computing compared the time it takes to write a simple script in various languages (BASIC, C, J, Java, and Python) and determined that while the other languages shouldn't be ignored, Python: "requires less time, less lines of code, and less concepts to be taught to reach a given goal. [...] Finally programming in Python is fun! Fun and frequent success breed confidence and interest in the student, who is then better placed to continue learning to program".

SOA says Python is an absolute must for beginners who want to get their feet wet with Linux (or are already familiar with Linux).

One of the truly greatest perks of working with Python is that it's completely open-sourced and free. If you have access to a computer, you can feasibly learn Python. What's even better is that it has a great online community that offers scores of tutorials and other learning tools. The program is straightforward enough that there aren't many variable solutions to mistakes, so troubleshooting usually involves just a quick Google search for a helpful answer.

Python may not teach the fundamentals the way C or Java do, but it will give you the satisfaction of actually getting work accomplished, which in the long run may be what keeps a potentially great programmer from giving up.

1. Python wasn't used

- a) that widely in the past;
- b) in 1991;
- c) in the past 10 years.

2. Web frameworks

- a) are often considered to be the easiest language to learn;
- b) are easy to read;
- c) make it convenient to develop applications in Python.

3. Many people recommend Python because

- a) it is the best language for beginners;
- b) too strict about syntax;
- c) it is a good investment into the language.

4. Patrick Jordan

- a) says that Python is a must for those who want to get their feet wet with BASIC;
- b) compared the time it takes to write a simple script in various languages;
- c) ignored the fact that Python required less time.

5. Python

- a) is free;
- b) straightforward enough;
- c) teaches the fundamentals.

Прочитайте текст. Несколько предложений были из него изъяты. Вставьте данные ниже предложения в пропуски. Одно предложение лишнее.

Artificial intelligence (AI) can be defined as a program or machine that can solve problems or recognize patterns. 1. \_\_\_\_\_. Such a computer could both learn and reason, so yet another definition of artificial intelligence might be a computer that can learn and reason.

Artificial intelligence software is used in many real-world applications, from determining if banks should grant loans, to voice recognition and terrain-following missile guidance systems. 2. \_\_\_\_\_. For example, a word processor's grammar checker attempts to understand and correct a language concept that most users cannot fully explain themselves. Regardless of the actual task, artificial intelligence is used in two basic areas:

In problem solving, the artificial intelligence program must look at a problem or collection of data and determine what to do next. 3. \_\_\_\_\_ . This type of system is called an expert system.

4. \_\_\_\_\_. Examples include artificial vision and speech recognition.

5. \_\_\_\_\_. For example, a data compression utility must look for repeated patterns in the data and then decide how to rewrite the data to eliminate the duplications.

a. For example, a bank may use an artificial intelligence system to look at your credit history and life style before deciding whether or not to lend you money.

b. Even applications like word processors and e-mail make use of AI concepts.

c. In pattern recognition, the artificial intelligence program must look for repeated or known occurrences of data.

d. A more "purer" definition of AI might be a computer or program that can fool a human into thinking he or she is dealing with another human.

e. This type of system is called an expert system. – extra

f. Of course, many artificial intelligence programs combine elements of both areas to solve a problem.

Прочитайте текст. На какие вопросы в нем нет ответа?

The object-oriented, event-driven environment of modern programming has changed how information flows through a program. It has given the control of a program's actions to the user.

In the past, programmers created program-centered processing, in which the flow of action was dictated totally by the program. Even in an interactive program, where information flowed in two directions, the central focus was always the program with its preset logic and processing path.

Object-oriented, event-driven programming has changed the programming environment by putting the user in control. The user now chooses which actions are used, chooses how each action is started, and directs the flow of the entire activity. As a result, the programmer cannot presume which objects the user will choose or the order in which they will be chosen.

Event-driven programs are designed around the interface options available to the user. An event is initiated by the user. When the user clicks an icon with the mouse, presses the Enter key, or moves the pointer on the screen, an event occurs. Each event causes an object to gather its data, structure it, and process it.

Event-driven programs are created in a visual WYSIWYG environment that uses a visual programming language (VPL). A VPL allows the programmer to create visually the graphical images the user will see and use.

The programmer combines graphical icons, forms, diagrams, and expressions to create two-or three-dimensional programs to run in a graphical user environment.

Programming in a visual language involves placing controls in the graphical presentation so that users can interact with them. Controls are the various tools through which the user can enter data, begin a process, or indicate a choice.

1. What is the central focus in an interactive program?
2. What has changed?
3. How can the programming environment be changed?
4. What actions can the user choose?
5. When does the event occur?
6. What are the characteristics of the event?
7. What are event-driven programs created for?
8. What are two-or three-dimensional programs created for?
9. Are various tools used for programming?

Прочитайте тексты. В каких из них говорится /упоминается о

- a) A neural network
- b) ActiveX
- c) An example of an authoring environment
- d) third-generation languages
- e) Microsoft's reaction to the creation of Java
- f) Number of different types of neurons
- g) Comparison of a human brain and a computer
- h) Plans for supporting UNIX

1. Microsoft's answer to Java is ActiveX. ActiveX code creates self-contained functions similar to Java applets that may be accessed and executed by any other ActiveX-compatible program on any ActiveX system or network. At present, ActiveX is implemented on Windows 9x, Windows NT, and Macintosh systems, and there are plans for supporting UNIX also.

2. Authoring environments are special-purpose programming tools for creating multimedia, computer-based training, Web pages, and so forth. One example of an authoring environment is Macromedia Director (which uses the Lingo scripting language). You can use it to create multimedia titles combining music clips, text, animation, graphics, and so forth. As with other visual development environments, much of the code is written automatically.

3. To create a true artificial intelligence, scientists could try building an artificial brain called a neural network. The human brain consists of billions and even trillions of neurons, each with as many as a million connections to other neurons. Scientists have identified hundreds of different types of neurons and more than fifty different patterns of neuron connections. This level of complexity is simply beyond any computer currently in existence. Even the most powerful parallel computers with tens of thousands of processors don't come close to equaling the number or variety of connections in a human brain.

4. There are many higher-level languages and there is no reason why you should have to know the details of each. However, it is always helpful to know a little about the more common languages you may hear about in programming circles. Some of the fading third-generation languages include the following: Fortran, Cobol, Basic, Pascal.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА

Прочитайте текст. Вставьте в пропуски необходимую форму слову, изменив ту, что дана справа.

In pattern 1. (RECOGNIZE) \_\_\_\_\_, the artificial intelligence program must look for repeated or known 2. (OCCUR) \_\_\_\_\_ of data. Examples include artificial vision and speech recognition. Of course,



many artificial 3. (INTELLIGENT)\_\_\_\_\_ programs combine elements of both areas to solve a problem. For example, a data compression utility must look for 4. (REPEAT)\_\_\_\_\_ patterns in the data and then decide how to rewrite the data to eliminate the 5. (DUPLICATE)\_\_\_\_\_.

Прочитайте текст. Выберите из данных ниже форм ту, которая лексически и грамматически верно встанет в пропуск.

To create a true 1. \_\_\_\_\_ intelligence, 2. \_\_\_\_\_ could try building an artificial brain called a neural network. The human brain consists of billions and even trillions of neurons, each with as many as a million 3. \_\_\_\_\_ to other neurons. Scientists have identified hundreds of different types of neurons and more than fifty different patterns of neuron connections. This level of complexity is simply beyond any computer currently in existence. Even the most 4. \_\_\_\_\_ parallel computers with tens of thousands of 5. \_\_\_\_\_ don't come close to equaling the number or variety of connections in a human brain.

- 1 a. artificial b. artificially c. art
- 2 a. scientific b. scientists c. science
- 3 a. connector b. connect c. connections
- 4 a. power b. powerfully c. powerful
- 5 a. unprocessed b. processed c. processors

Укажите лишнее слово (служебное) в строчке (некоторые строки лишних слов не имеют).

Artificial intelligence software is used in the many real-world applications, from determining if banks should grant loans, to voice a recognition and terrain-following missile guidance systems. Even applications like a word processors and e-mail did make use of AI concepts. For example, a word processor's grammar checker attempts to will understand and correct a language concept that most users cannot fully to explain themselves. Regardless of the actual task, artificial intelligence is used in two basic areas.

Прочитайте текст. Вставьте в пропуски необходимые служебные слова. Выберите из списка ниже.

in, before, at, whether, what

1. \_\_\_\_\_ problem solving, the artificial intelligence program must look 2. \_\_\_\_\_ a problem or collection of data and determine 3. \_\_\_\_\_ to do next. For example, a bank may use an artificial intelligence system to look at your credit history and life style 4. \_\_\_\_\_ deciding 5. \_\_\_\_\_ or not to lend you money. This type of system is called an expert system.

Преобразуйте предложение так, чтобы новое имело тот же смысл, что и ключевое. Используйте слова, данные ниже.

You can use it to create multimedia titles.  
One ...

Visual Basic offers several toolbars to assist the programmer in designing the code visually, as well as a window for editing code directly.  
... which can ...

These toolbars assist the programmer in designing the code visually, as well as a window for editing code directly.  
... also ...

ПИСЬМО

BASIC has evolved and improved over the years. For example, in many early implementations, BASIC was an interpreted language. Each line was interpreted before it was executed, causing slow performance. Most modern dialects of BASIC allow the code to be compiled– converted to machine code – which results in faster and more efficient execution.

BASIC gained wide acceptance in 1991 when Microsoft released Visual Basic for Windows. This product made it easy for the masses to develop stand-alone applications for Windows. Visual Basic has very little in common with early versions of BASIC, but Visual Basic is the foundation on which VBA was built.

VBA is best thought of as Microsoft’s common application scripting language, and it’s included with most Office 2010 applications and even in applications from other vendors. Therefore, if a programmer masters VBA by applying Excel, they will be able to write macros for other Microsoft (and some non- Microsoft) products.

The secret to using VBA with other applications lies in understanding the object model for each application. However, VBA simply manipulates objects, and each product (Excel, Word, Access, PowerPoint, and others) has its own unique object model. A skilled person can program an application by using the objects that the application has. Excel’s object model, for example, includes several very powerful data analysis objects.

Напишите деловое письмо о результатах тестирования программного обеспечения

## ГОВОРЕНИЕ

Расскажите об истории Всемирной сети.

Ответьте на вопросы преподавателя и в паре создайте диалог о возможностях использования мобильных телефонов для общения (в том числе делового) и обучения

### 7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</p> <p>навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Язык BASIC.
2. Основы языка программирования Visual Basic.
3. Определение VBA, преимущества, возможности применения.
4. Модули VBA.
5. Окна VBA.
6. Использование редакторов VBA.
7. Табличный редактор Excel. Рабочий лист в Excel.
8. Тестирование приложений.
9. База данных (БД).
10. Система управления базами данных (СУБД).
11. Операторы языка Join.
11. Объектно-ориентированный подход.
12. Открытые и закрытые доступы к информации.
13. Программист: особенности профессии.
14. C++.
15. Интернет
16. C#.
17. Создание Java
18. Криптография.
19. Типы алгоритмов

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся размещены по адресу ЭИОС Moodle (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2072>)

Для дисциплины Ин. яз (русский)

Контрольная работа №1 «Выражение субъектно-объектных отношений»

Задание 1. а) Замените активные конструкции пассивными.

Строить школу, изучать химические процессы, использовать новую технику, создавать космические ракеты, выполнять научные программы, разрабатывать современные теории, выпускать книги, реализовать новые идеи на практике, решать вопросы.

б) составьте 5 предложений с пассивными конструкциями в прошедшем времени;

в) составьте 5 предложений с пассивными конструкциями в будущем времени.

Задание 2. Замените пассивные конструкции активными.

1. Химический элемент кюрий назван в честь ученых Пьера и Марии Кюри.

2. А. Нобелем сделано более трехсот пятидесяти изобретений.

3. Когда А. Нобель умер, его завещание было опубликовано.

4. Первая научная работа опубликована Львом Ландау за год до окончания университета.

5. Метод по использованию линейного программирования был открыт известным русским экономистом Л. В. Канторовичем.

6. Роман русского писателя Б. Пастернака «Доктор Живаго» посвящен событиям дореволюционной и революционной России.

Контрольная работа №2

Тема: «Анализ структуры учебно-научного текста»

Текст № 1 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ

Каждое здание состоит из отдельных взаимосвязанных конструктивных элементов, или частей, имеющих определенное назначение. К ним относятся фундаменты, стены, каркас или опоры, перекрытия и полы, крыши или покрытия, лестницы, перегородки, окна и двери.

Фундамент – часть здания, которая расположена ниже поверхности земли и предназначена для передачи и распределения нагрузок от здания на его основание (грунт).

Стены служат для ограждения помещения от внешней среды (наружные стены) или от смежных помещений (внутренние стены).

Наружные и внутренние стены, которые воспринимают нагрузки от собственной массы, являются ограждающими.

Стены, которые воспринимают нагрузки и от покрытий и перекрытий, называют несущими.

Опоры – это столбы или колонны, которые воспринимают нагрузки от перекрытий или покрытий и передают их на фундамент.

Каркас состоит из вертикальных (стойки или колонны) и горизонтальных (ригели) стержневых элементов. Каркас применяется вместо несущих стен или вместе с ними при необходимости создания большого внутреннего пространства.

Перекрытие – горизонтальные элементы конструкции (междуэтажные, чердачные, цокольные), которые разделяют здание на этажи и обеспечивают пространственную неизменяемость здания.

Покрытие – это верхнее ограждение здания, которое защищает помещения от внешних климатических факторов и воздействий.

Лестница – элемент здания, который служит для сообщения между этажами.

Перегородка – тонкая ненагруженная внутренняя стена, которая опирается на перекрытие и служит для разделения внутреннего пространства здания на отдельные помещения.

Окна и фонари верхнего света служат для естественного освещения помещений и их проветривания, а двери – для сообщения между помещениями и наружным пространством или между самими помещениями.

К прочим элементам зданий относятся балконы, лоджии, площадки у входов в здание и др.

Среди конструктивных элементов здания различают несущие конструкции (покрытие, перекрытия, стены, колонны, фундаменты), которые воспринимают нагрузки и обеспечивают устойчивость зданий. В совокупности несущие части здания образуют пространственную систему, называемую несущим остовом здания. К ограждающим конструкциям зданий относятся наружные и внутренние стены, перекрытия и полы, перегородки, покрытия, кровли. Ограждающие конструкции предназначены для изоляции внутренних объемов здания от внешней среды или между собой.

Таким образом, здание – это строительная система, которая состоит из отдельных взаимосвязанных конструктивных элементов – несущих и ограждающих, образующих наземный замкнутый объем.

Ответьте на вопросы к тексту.

1 Из чего состоит каждое задание?

2 Что относится к конструктивным элементам зданий?

3 Для чего предназначен фундамент?

4 Для чего служат стены?

5 Какие стены называют несущими (ограждающими)?

6 Из чего состоит каркас? Когда он применяется в строительстве?

7 В чем заключается различие между перекрытиями и покрытиями?

8 Для чего служат перегородки? Лестницы? Окна?

9 Что относят к несущим конструкциям?

10 Что относят к ограждающим конструкциям?

11 В чем заключается их назначение?

12 Что называют несущим остовом здания?

13 Какие конструктивные элементы включает в себя несущий остов здания?

14 Что такое здание? Сооружение?

Упражнение 15. Прочитайте текст.

Упражнение 16. Составьте план к тексту.

Упражнение 17. Расскажите текст по плану.

Раздел 4

Контрольная работа №1

Задание 1. Прочитайте текст самостоятельно.

В Норвегии построено самое высокое в мире здание из древесины

Внимание и любовь скандинавов к природе хорошо известны, и неудивительно, что именно в странах Северной Европы находят самое широкое применение экологически чистые материалы и технологии, и в частности, технологии деревянного строительства. Первого марта этого года в норвежском Брумундалле завершилось строительство деревянного здания. На данный момент оно признано Международным советом по высотным зданиям и городской среде самым высоким деревянным зданием в мире. Точная высота многофункционального комплекса (МФК) «Мьёсторнет» (Mjøstårnet) составляет 85,4 м. Здание имеет общую площадь около 11,3 тыс. кв. м. В нем 18 этажей, на которых расположены жилые апартаменты, гостиница, офисы, ресторан, терраса на крыше и другие общественные пространства.

Для того чтобы здание могло официально получить статус «деревянного», из дерева должны быть сделаны «основные вертикальные/боковые элементы каркаса и система межэтажных перекрытий». При этом допускается использование железобетонных пластин или бетонных плит над деревянными балками при условии, что эти элементы из бетона не являются «частью основной конструкции».

Девелопером проекта в Брумундалле выступил скандинавский холдинг Moelven. «Мы стремимся к созданию устойчивого будущего, и проект «Мьёсторнет» является еще одним из доказательств того, что можно построить из древесины, — сказал генеральный директор Moelven Industrier ASA Мортен Кристиансен. — Мы надеемся, что это здание вдохновит других на выбор более устойчивых и безопасных для климата решений». Кстати, в рамках проекта взамен каждого «условно срубленного» дерева высаживалось два новых. А владелец и идеолог «Мьёсторнет» Артур Бухардт заявил, что очень гордится тем, что проект получил Гран-при New York Design Awards 2018.

Как известно, в Норвегии долгое время существовало определенное предубеждение против строительства многоэтажных домов из дерева. До 1997 года в стране было запрещено строить деревянные дома выше трех этажей. Это было связано со старым «законом о кирпичах», который вступил в силу после пожара в Олесунне. В ночь на 23 января 1904 года этот город, застроенный преимущественно деревянными домами, был почти полностью уничтожен сильнейшим пожаром.

Между тем, развитие строительной науки не стояло на месте, и сегодня с помощью современных технологий можно сделать деревянное здание даже более безопасным, чем такое же здание с традиционной стальной и бетонной конструкцией. «Мьёсторнет» — одно из самых безопасных зданий, способное противостоять даже сильному пожару», — заверил Эвен Андерсен, консультант Sweco Norge AS, компании, отвечающей за пожарную безопасность. Здание оборудовано спринклерной системой пожаротушения и имеет встроенные противопожарные полосы. Может показаться странным, но эти полосы защищают от температурного воздействия... сталь, которая, как оказалось, ведет себя при пожаре менее надежно, чем дерево.

«Многое изменилось с тех пор, как Олесунн сгорел, и у нас теперь многолетний опыт строительства высоких и огнеупорных деревянных конструкций», — заявил генеральный директор Moelven Limtre Руне Абрахамсен.

Задание 2. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Почему норвежцы для строительства 18-этажного здания выбрали древесину?
2. В чем уникальность этого проекта?
3. Каковы параметры здания?
4. Какие требования предъявляются, чтобы здание могло получить статус «деревянного»?
5. Почему в Норвегии было запрещено строить деревянные дома выше трех этажей?
6. Почему здание является одним из самых безопасных?

Задание 3. Составьте вопросный и номинативный план текста.

Задание 4. Расскажите основное содержание текста, используя приведенные в нем дефиниции..

Контрольная работа № 2 «Предложно-падежная система»

Выберите правильный вариант.

1. Недалеко от станции метро «Технологический институт» находится ... .
2. На практике студенты-программисты работали ... .
3. ... можно быстро доехать на метро.
4. Каждый день практиканты рассказывали новым студентам ...
5. Старые студенты советуют новым тоже пойти на практику ...

- А. в вычислительный центр
- Б. в вычислительном центре
- В. о вычислительном центре
- Г. вычислительный центр
- Д. до вычислительного центра
- Е. рядом с вычислительным центром

6. Это фото нашего класса. Я стою ... .
7. ... зовут Ирина Ивановна.
8. Я давно закончил школу, но часто звоню ... .
9. Если у меня бывают проблемы, я советуюсь ... .
10. Иногда я хожу в гости ... .

- А. школьной учительнице
- Б. около школьной учительницы
- В. школьную учительницу
- Г. к школьной учительнице
- Д. со школьной учительницей

11. Мне очень нравится ... .
12. Станции ... очень красивые и все разные.
13. ... тепло даже когда на улице  $-30^{\circ}\text{C}$ .
- 14 ...64. Эммануэль приехал из Африки, Жан ... приехал из Африки.

- А. и
- Б. а
- В. но
- Г. тоже

Преподаватель живет далеко, ... студенты живут близко .

16. .... много и серьезно работают в классе и дома.
17. Обычно ... хорошая память.
18. На контрольной работе все хотят сидеть рядом ... .
19. Преподаватели часто хвалят ... .
20. В университетской газете напечатали статью ... .

- А. о лучших учениках
- Б. рядом с лучшими учениками
- В. лучшие ученики
- Г. лучших учеников
- Д. у лучших учеников
- Е. к лучшим ученикам

21. Я ... кататься на велосипеде.
22. Сейчас у меня нет велосипеда, поэтому я не ... . кататься на нем.
23. Но я ... , где можно купить хороший велосипед.

- А. могу
- Б. умею
- В. знаю

24. Вчера Никита ... свою подругу Светлану в кино.
25. Он ... её, смотрела ли она этот фильм раньше.
26. Он ... ей, что фильм начинается в 6 часов вечера.
27. Никита ... Светлану ... не опаздывать.

- А. сказал
  - Б. спросил
  - В. попросил
  - Г. пригласил
28. Сегодня утром староста ... в класс в 8 часов 55 минут.
29. Через 5 минут он ... из \_\_\_\_\_ класса, чтобы взять журнал в деканате.
30. После занятий он ... домой в 14 часов 20 минут.
- А. вышел
  - Б. ушел
  - Г. пришел
31. Сегодня все студенты ... на урок ноутбуки.
32. В магазин ... розы из Эквадора.
- А. приносят
  - Б. принесли
  - В. привозят
  - Г. привезли
- 49
33. Мать стоит у окна и смотрит, как по двору ... дети.
34. Я был в зоопарке и видел, как в воде ... лебеди.
35. Каждый день из этого аэропорта самолеты .... в Африку.
- А. бегают
  - Б. бегут
  - В. плывут
  - Г. плавают
  - Д. летят
  - Е. летают
36. Вчера, когда Алексей ... пришел с работы, он встретил около дома своего соседа.
37. Его сосед сказал ему, что он .... на дачу.
- А. ходил
  - Б. шел
  - В. ехал
  - Г. ездил

### Контрольная работа №3

Прочитайте текст. Подготовьте аннотацию

Альфред Нобель родился в Стокгольме 21 октября 1833 года. Когда ему исполнилось девять лет, семья переехала в Россию. В России семья Нобелей, талантливых изобретателей и бизнесменов была очень известна. Юность Альфреда Нобеля прошла в Петербурге, который в это время был одним из центров мировой культуры. В нем жило и работало много людей разных национальностей. Все это оказало большое влияние на характер Альфреда и его взгляды на жизнь.. Он никогда не учился в школе или в университете. Необходимые знания Нобель получил самостоятельно. Он знал несколько иностранных языков, говорил по-английски, по-шведски, по-немецки, по-французски, по-русски. Когда ему исполнилось 17 лет, Нобель отправился путешествовать по Европе, поселил Германию, а затем Америку. Через 3 года он вернулся в Петербург и начал работать в компании отца.

Как и отец А.Нобель , был увлечен химией. Когда семья вернулась в Швецию, он начал работать в химической лаборатории. В 1863 году он изобрел динамит, который принес ему мировую известность. Когда А. Нобель создавал динамит, он думал, что его изобретение будет служить прогрессу и будет использовано в мирных целях: для строительства дорог, шахт, тоннелей. Но динамит стал использоваться для военных целей. Нобеля считали королем динамита, но он не хотел, чтобы его открытие использовалось для уничтожения людей. Он считал войну самым страшным преступлением против человечества.



## Разделы 5

Задание 1. Прочитайте текст.

Кнауф: сухое строительство – будущее новостроек

Рынок новостроек переживает в очередной раз трудные времена. В борьбе за покупателя строительные компании разрабатывают новые маркетинговые стратегии и новые продукты. Сюда же можно отнести и довольно свежий тренд застройщиков Санкт-Петербурга – квартиры- трансформеры. Это предлагаемый клиентам набор вариантов планировочных решений одной и той же квартиры. Понравившийся вариант будет реализован в приобретенной квартире со всеми согласованиями и разрешениями. Некоторые застройщики готовы выполнить выбранный вид планировки уже через 30 дней с момента подписания договора. Как им это удастся?

Очевидно, что такие сроки производства работ может обеспечить только «сухое строительство». Выполнить зонирование и отделку с помощью каркасно-обшивных конструкций можно гораздо быстрее и проще, чем с использованием блоков и кирпичей. Также не везде можно использовать материалы массивного строительства из-за их большого веса. Фундамент и перекрытия здания должны быть рассчитаны на дополнительную нагрузку, а если вероятность ее появления зависит от выбора покупателя, то такое увеличение сметы строительства становятся неоправданным.

Осторожное отношение к быстровозводимым конструкциям связано с мнением о том, что они не обладают достаточной прочностью. Необходимая устойчивость к нагрузкам, например, навешиванию кухонной мебели или банального телевизора, обеспечивается за счет правильно выбранного крепежа. Антивандальные свойства современных типов листовых материалов позволяют не беспокоиться об их целостности при динамических воздействиях.

Существует также стереотип о низкой звукоизоляции систем «сухого строительства». Но оказывается, что благодаря низкой плотности слоев гипсокартонных листов и теплозвукоизоляционной ваты такие системы превосходят любые материалы массивного строительства. Например, гипсокартонная перегородка толщиной 100 мм обеспечивает более высокую звукоизоляцию, чем перегородка толщиной в кирпич (250 мм). Применение подобных систем «сухого строительства» выгодно как застройщикам, так и клиентам. Первые продадут больше квадратных метров, а вторые получат больше полезных площади. В двухкомнатной квартире выбор легких перегородок дает выигрывать в 2 кв. м при соблюдении норм по защите соседних помещений от шума.

Выходит, что для квартир-трансформеров наиболее оптимальным выбором является технология «сухого строительства». Компания КНАУФ, признанный во всем мире эксперт в этой области, предлагает готовые системные решения для проектирования, нового строительства и ремонта жилых, общественных и производственных зданий. Если в жилом строительстве будущее за трансформерами, то это будущее неразрывно связано с «сухим строительством».

Задание 2. Составьте развёрнутый план - конспект по тексту

Задание 3 Найдите в Интернете информацию о современных материалах, применяемых в строительстве. Подготовьте устное сообщение.

## Раздел 6

Контрольная работа № 1

Задание 1. Прочитайте текст, составьте план и напишите реферат по данному тексту

.

Баланс между прошлым и будущим.

«ПД» узнал у архитекторов и историков, как соблюсти баланс между культурным наследием и современными потребностями города.

Проблема приспособлений исторических зданий для Петербурга с его обилием памятников архитектуры особенно актуальны. С одной стороны, важно сохранить исторический облик здания, с другой. Здание должно жить. А не быть законсервированным элементом городской архитектуры. Выступая с лекцией в Петербурге, экс-главный архитектор Барселоны Хосе Асебильо

отметил, что для Петербурга, так же как для Рима, Стамбула и многих других европейских городов, характерна «архитектурная драма», когда важно соблюсти баланс между сохранением культурного наследия и интересами современного общества.

«Мы должны думать о том, насколько город будет комфортен для будущего поколения. Попробуйте пройти в центре города в 9 часов вечера, посмотрите, зажжены ли огни, и вы поймете, город обслуживает интересы людей или наоборот», - заявил тогда архитектор.

«То, что приспособлять исторические здания необходимо, - это очевидно. Мы уже проходили в советские годы, когда, например, в доме Салтыкова-Щедрина Рафаэль Даянов, руководитель архитектурного бюро «Литейная часть». Поэтому очень важно, чтобы функция, которой предполагается насытить здание, совпадала с его «возможностями». В этом плане для культурных целей здания-памятники подходят очень кстати.»

«Я согласен с идеей разместить дворец правосудия в здании Биржи. Судебные функции требуют неких залов, что очень хорошо komponуется с историческими особенностями здания,- говорит С. Гайкович, руководитель архитектурного бюро «Студия17».

Раньше крупные проекты реконструкции исторических зданий подразумевали появление в них гостиниц дорогого сегмента – известных международных операторов. Так, в 2010 году две из 22 открытых в Петербурге гостиницы располагались в исторических зданиях, а в 2011 и вовсе 5 из 7. Сегодня же на площадки памятников архитектуры помимо «звездных» гостиниц стремятся и музеи, и выставки, и культурные лофты.

«Исторических зданий, судьба которых пока не определена, в Петербурге еще много», - отмечает Маргарита Штиглиц, специалист по истории архитектуры. - Дворцы и особняки имеют еще различные пристройки, поэтому возможности размещения каких-то проектов в исторических зданиях надо рассматривать в каждом случае индивидуально.

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

#### 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и зачета с оценкой. Итоговая аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет проводится в форме собеседования и тестирования (в том числе компьютерного).

Зачет с оценкой проводится в форме письменного контрольного задания(в том числе компьютерного).

#### 7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Хворикова Е. Г., Хворикова Е. Н., Русский язык. Научный стиль речи. Грамматика, Москва: Российский университет дружбы народов, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/104256.html">http://www.iprbookshop.ru/104256.html</a>
2	Позднякова А. А., Федорова И. В., Вишняков С. А., Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 2, Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://urait.ru/bcode/426140">https://urait.ru/bcode/426140</a>
3	Миллер Л., Политова Л., Политехнический русский: учебник по русскому языку как иностранному для технических специальностей, СПб.: Питер, 2013	80
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Глазунова О. И., Грамматика русского языка в упражнениях и комментариях. Морфология, СПб.: Златоуст, 2016	10
2	Иванова И. С., Карамышева Л. М., Куприянова Т. Ф., Мирошникова М. Г., Синтаксис: практическое пособие по русскому языку как иностранному, СПб.: Златоуст, 2017	30
1	Потапчук А. В., Английский язык : учебно-методическое пособие № 147, СПб., 2015	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00618/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00618/</a>

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Иностранный язык для студентов направления подготовки 01.03.02 – Прикладная математика и информатика и 09.03.02 – Информационные системы и технологии	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2072">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2072</a>

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye-internet-resursy/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye-internet-resursy/</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Интернет-тренажеры в сфере образования	<a href="http://www.i-exam.ru">http://www.i-exam.ru</a>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
15. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
15. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.
15. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.