

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Кафедра Информатики и компьютерного дизайна
(полное наименование кафедры)

СПбГУТ))

Документ подписан простой
электронной подписью

Сертификат: 00fd759708ffd39703
Владелец: Бачевский Сергей Викторович
Действителен с 15.03.2021 по 14.03.2026



УТВЕРЖДАЮ

Г.М. Машков

Регистрационный №_20.02/473-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы композиции в проектировании

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр

(квалификация)

Экологическая безопасность промышленных и
телекоммуникационных систем

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «05.04.06 Экология и природопользование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2020 № 897, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы композиции в проектировании» является:

освоение теоретических знаний о композиции в дизайне, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при создании дизайнерских проектов, позволяющие студенту повысить уровень понимания и использования полученных знаний и навыков в проектировании.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

использовать современные методы поиска и обработки информации в области дизайна, освоить выразительные средства композиции, применять современные информационные технологии и технические средства для решения профессиональных задач, реализовать творческий подход в своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы композиции в проектировании» Б1.О.03 относится к обязательной части программы магистратуры «05.04.06 Экология и природопользование».

Изучение дисциплины «Основы композиции в проектировании» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами на предыдущем уровне образования.

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ОПК-5.1	Знать-Стандарты и методы проектирования и исследования с применением современных подходов и программных средств
ОПК-5.2	Уметь-Проектировать, вести экспертно-аналитической деятельности и выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ОПК-5.3	Владеть-Основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	72	72
Контактная работа с обучающимися	28.25	28.25	
в том числе:			
Лекции	8	8	
Практические занятия (ПЗ)	20	20	
Лабораторные работы (ЛР)		-	
Защита контрольной работы		-	
Защита курсовой работы		-	
Защита курсового проекта		-	
Промежуточная аттестация	0.25	0.25	
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	43.75	43.75	
в том числе:			
Курсовая работа		-	
Курсовой проект		-	
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	35.75	35.75	
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8	
Вид промежуточной аттестации		Зачет	

Заочная форма обучения

Таблица 4

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		ус1	1
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	72	2 70
Контактная работа с обучающимися	6	2	4
в том числе:			
Лекции	2	2	-
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Защита контрольной работы		-	-
Защита курсовой работы		-	-
Защита курсового проекта		-	-
Промежуточная аттестация		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	61.75	-	61.75
в том числе:			
Курсовая работа		-	-
Курсовой проект		-	-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	61.75	-	61.75
Подготовка к промежуточной аттестации	4	-	4
Вид промежуточной аттестации		-	Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно- заоч- ная	заоч- ная
1	Раздел 1. Введение в основы композиции. Роль композиции в проектировании.	«проект». Основные понятия дизайна. Особенности проектирования в сфере дизайна. Основы проектирования в дизайне. Проектирование как творческий процесс. Проектирование, проект, проектная культура. Обзор ведущих методик и технологий проектной дизайннерской деятельности. Сфера применения проектной деятельности. Специфика проектной культуры.	1		1
2	Раздел 2. Композиция как художественная основа проектирования.	Закономерности визуального восприятия. Принципы визуального восприятия. Композиционные решения в дизайне. Основы восприятия формы на плоскости. Организация композиции. Свойства композиции. Законы композиции. Средства гармонизации композиции. Виды композиций. Графические и пластические средства композиции. Равновесие: статика и динамика. Центр композиции. Ритм, метр. Нюанс и тождество. Масштаб. Плоскость и пространство. Принципы симметрии и асимметрии в изображениях на плоскости и в пространстве. Сочетание свойств композиции.	1		1
3	Раздел 3. Цвет как средство и свойство композиции.	Цвет и его главные характеристики. Цвет и цветовая гармония. Создание цветотеневого композиционного баланса. Взаимные отношения фона и элементов композиции. Использование: «температуры», «веса», «звукности», «пространственной подвижности», цвета. Главные функции цвета.	1		1
4	Раздел 4. Построение композиций в практике дизайна.	Стиль и стилевое единство. Композиция как система построения любого произведения. Закономерности строения форм в искусстве и дизайне. Конкретные средства достижения целостности композиции и единства с содержанием. Оправданная форма объекта, имеющая функциональную, конструктивную и эстетическую ценность. Композиционный поиск в проектировании. Получение потребителем полезного эффекта.	1		1

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Компьютерное моделирование и проектирование

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек- ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи- нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Введение в основы композиции. Роль композиции в проектировании.	2	2			10	14
2	Раздел 2. Композиция как художественная основа проектирования.	2	6			12	20
3	Раздел 3. Цвет как средство и свойство композиции.	2	6			8	16
4	Раздел 4. Построение композиций в практике дизайна.	2	6			5.75	13.75
Итого:		8	20	-	-	35.75	63.75

Заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек- ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи- нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Введение в основы композиции. Роль композиции в проектировании.	0.5	0.5			18	19
2	Раздел 2. Композиция как художественная основа проектирования.	0.5	1			20	21.5
3	Раздел 3. Цвет как средство и свойство композиции.	0.5	1			19	20.5
4	Раздел 4. Построение композиций в практике дизайна.	0.5	1.5			4.75	6.75
Итого:		2	4	-	-	61.75	67.75

6. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов

1	1	Основные понятия, виды и типы композиций. Объективные свойства формы. Характеристики формы: размеры, геометрический вид, текстура, фактура, светлота, цвет.	2
2	2	Понятия пространства, формы, пластики. Принципы визуального восприятия пространственных форм. Объективные свойства формы. Возможные характеристики. Оценки. Эмоциональность и субъективность восприятия. Контекст. Методы интуитивного поиска в работе с формой.	2
3	2	Условия комфортного восприятия элементов формы и пространства. Композиция как система внутренних связей, объединяющая все компоненты форм и содержаний в единое целое (цельность, равновесие, соподчинение и равноценность элементов). Гармоничная упорядоченность. Взаимодействие форм на основе контрастно-юансных отношений.	4
4	3	Физическая природа цвета. Закономерности цветового зрения. Спектр. Основные характеристики цвета и их взаимосвязи. Основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания. Цветовая гармония. Колорит. Ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними. Свойства теплых и холодных тонов. Цветовые ассоциации.	2
5	3	Психофизиологическое воздействие цвета. Зрительные иллюзии при восприятии цвета. Эмоциональное звучание линий, плоскостей и цвета. Создание образа, выраженного словесно, с помощью цветовых сочетаний.	4
6	4	Особенности многоэлементной композиции. Тема в композиции. Возникновение темы композиции на основе геометрических характеристик формы. Мотив как развитие темы. Выделение главного и второстепенного в композиции на основании определенных характеристик формы.	2
7	4	Построение композиции на свойствах зрительного объединения частей в целое. Приемы зрительного объединения форм. Принципы композиционно-художественного формообразования: гибкость, органичность, образность, целостность. Влияние технических и художественных возможностей ПО на особенности композиции. Методы проектирования на основе сочетания теории и практики.	4
Итого:			20

Заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Основные понятия, виды и типы композиций. Объективные свойства формы. Характеристики формы: размеры, геометрический вид, текстура, фактура, светлота, цвет.	0.5
2	2	Понятия пространства, формы, пластики. Принципы визуального восприятия пространственных форм. Объективные свойства формы. Возможные характеристики. Оценки. Эмоциональность и субъективность восприятия. Контекст. Методы интуитивного поиска в работе с формой.	0.5

3	2	Условия комфортного восприятия элементов формы и пространства. Композиция как система внутренних связей, объединяющая все компоненты форм и содержаний в единое целое (цельность, равновесие, соподчинение и равноценность элементов). Гармоничная упорядоченность. Взаимодействие форм на основе контрастно-юансных отношений.	0.5
4	3	Физическая природа цвета. Закономерности цветового зрения. Спектр. Основные характеристики цвета и их взаимосвязи. Основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания. Цветовая гармония. Колорит. Ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними. Свойства теплых и холодных тонов. Цветовые ассоциации.	0.5
5	3	Психофизиологическое воздействие цвета. Зрительные иллюзии при восприятии цвета. Эмоциональное звучание линий, плоскостей и цвета. Создание образа, выраженного словесно, с помощью цветовых сочетаний.	0.5
6	4	Особенности многоэлементной композиции. Тема в композиции. Возникновение темы композиции на основе геометрических характеристик формы. Мотив как развитие темы. Выделение главного и второстепенного в композиции на основании определенных характеристик формы.	0.5
7	4	Построение композиции на свойствах зрительного объединения частей в целое. Приемы зрительного объединения форм. Принципы композиционно-художественного формообразования: гибкость, органичность, образность, целостность. Влияние технических и художественных возможностей ПО на особенности композиции. Методы проектирования на основе сочетания теории и практики.	1
Итого:			4

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 11

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала.	Опрос	10
2	Подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала. Самостоятельное выполнение домашних заданий.	Опрос	12
3	Самостоятельная визуализация гармоничных сочетаний цвета, подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала. Самостоятельное выполнение домашних заданий.	Опрос	8

4	Самостоятельное создание композиций на основании изученного материала, подготовка к практическим занятиям, изучение теории дизайн-проектирования.	Контрольная работа	5.75
Итого:			35.75

Заочная форма обучения

Таблица 12

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала.	Опрос	18
2	Подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала. Самостоятельное выполнение домашних заданий.	Опрос	20
3	Самостоятельная визуализация гармоничных сочетаний цвета, подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического материала. Самостоятельное выполнение домашних заданий.	Опрос	19
4	Самостоятельное создание композиций на основании изученного материала, подготовка к практическим занятиям, изучение теории дизайна-проектирования.	Контрольная работа	4.75
Итого:			61.75

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

- образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоений дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Миронов, Д.
Компьютерная графика в дизайне : [Электронный ресурс] / Д. Миронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. - 560 с. : ил. - URL:
<http://ibooks.ru/reading.php?productid=18495>. - ISBN 978-5-9775-0181-1 : Б. ц.

12.2. Дополнительная литература:

1. Кисленко, Людмила Сергеевна.
Информационный дизайн : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта / Л. С. Кисленко ; рец. В. М. Дегтярев ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 47 с. : ил. - 499.04 р.
2. Джонсон, Дж.
Умный дизайн: Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов : [Электронный ресурс] / Дж. Джонсон. - Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 224 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=26404>. - ISBN 978-5-459-01616-1 : Б. ц.
3. Городков, А. В.
Архитектурно-строительное проектирование в природообустройстве : учебное пособие / А. В. Городков ; рец.: А. М. Буглаев, В. В. Плотников, В. В. Смирнов. - М. : Проспект Науки, 2016. - 400 с. : ил. - ISBN 978-5-906109-33-0 : 2000.00 р. - Текст : непосредственный.
4. Генералова, Е. М.
Композиционное моделирование : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. М. Генералова, Н. А. Калинкина. - Самара : АСИ СамГТУ, 2016. - 120

с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87728. - ISBN 978-5-9585-0646-0 : Б. ц. Книга из коллекции АСИ СамГТУ - Инженерно-технические науки
5. Костина, Н. Г.

Фирменный стиль и дизайн : [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н. Г. Костина, С. Ю. Баранец. - Кемерово : КемГУ, 2014. - 97 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93556>. - ISBN 978-5-89289-847-8 : Б. ц. Книга из коллекции КемГУ - Технологии пищевых производств

13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.sut.ru
- lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut

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

14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Основы композиции в проектировании» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях,

систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

15.2. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

15.3. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания

его высказывания или вопроса;

- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

15.4. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 13

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры