

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

Кафедра _____ Бизнес-информатики _____
(полное наименование кафедры)



Регистрационный №_21.07/19-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

_____ Моделирование бизнес-процессов _____

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

_____ 38.03.05 Бизнес-информатика _____

(код и наименование направления подготовки / специальности)

_____ бакалавр _____

(квалификация)

_____ Управление бизнес-процессами предприятия в цифровой экономике _____

(направленность / профиль образовательной программы)

_____ очная форма _____

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «38.03.05 Бизнес-информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 № 838, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» является: является изучение основных принципов, методик и инструментов описания и моделирования бизнес-процессов.

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

Обеспечить способность идентифицировать, выделять и моделировать бизнес-процессы предприятия. Обеспечить формирование аналитического мышления и навыков процессного бизнес-анализа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» Б1.О.13 является одной из дисциплин обязательной части учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «38.03.05 Бизнес-информатика». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия»; «Процессный подход к управлению бизнесом».

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-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ОПК-1.2	Знать: теоретические и методологические положения процессного подхода к управлению в организации; методы и принципы классификации процессов, информации о процессе и окружении процесса; методы структурирования процессов; методические документы и правила проведения контроля соответствия процессов или административных регламентов; требования к разработке регламентов процессов; систему оценки и показатели эффективности бизнес-процессов; нотации моделирования процессов; основы моделирования бизнес-процессов; методы повышения и оценки эффективности процессов и административных регламентов
---------	---

ОПК-1.4	Уметь: выполнять классификацию процессов и объектов окружения процесса; выбирать контрольные точки, позволяющие оценивать степень выполнения регламентов и составлять планы контроля; выявлять недостатки, несоответствия и отклонения от установленных критериев и показателей функционирования процессов, формулировать и обосновывать предложения по их исправлению; оценивать ресурсы, необходимые для ввода в действие регламентов процессов или предложений по повышению их эффективности, а также для усовершенствования процессов; формулировать и обосновывать предложения по повышению эффективности процессов; определять процедуры и результаты контроля выполнения регламента процесса подразделения организации; разрабатывать схемы процессов или административных регламентов; использовать программное обеспечение для разработки регламентов процессов; моделировать бизнес-процессы; определять и анализировать зоны ответственности, заинтересованные стороны процесса, действующие нормативы, ресурсы, входы, выходы и показатели процесса;
ОПК-1.6	Владеть: методами сбора и систематизация информации о ходе и результатах выполнения процесса, о действующей системе планирования и отчетности работы процесса подразделения организации; методами планирования и оценки эффективности мероприятий по вводу в действие регламента процесса подразделения организации; навыками разработки процедур контроля выполнения регламента процесса подразделения организации; технологиями документирования сведений о процессах и результатах выполнения работ различными исполнителями; навыками определения целей процесса подразделения организации; методами разработки и внедрения регламента процесса подразделения организации и регламентирующих документов; навыками разработки и внедрения предложений и рекомендаций по повышению эффективности процесса подразделения организации, методиками оценки эффективности процесса; программными средствами моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			7
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	180	180
Контактная работа с обучающимися		68.35	68.35
в том числе:			
Лекции		26	26
Практические занятия (ПЗ)		22	22
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		2.35	2.35
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		78	78
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-

И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	78	78
Подготовка к промежуточной аттестации	33.65	33.65
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Эволюция становления процессного подхода	Концепции менеджмента, менеджмент качества	7		
2	Раздел 2. Понятие и классификация бизнес-процессов	Понятие и основные типы бизнес-процессов	7		
3	Раздел 3. Основные этапы процессного подхода	Общая схема внедрения процессного подхода. Моделирование в процессном подходе	7		
4	Раздел 4. Организационная структура предприятия, матрица ответственности	Разработка организационной структуры предприятия при внедрении процессного подхода	7		
5	Раздел 5. Методологии моделирования бизнес-процессов	Сравнительный анализ популярных нотаций моделирования бизнес-процессов	7		
6	Раздел 6. ПО для моделирования бизнес-процессов	Сравнительный анализ инструментов для построения моделей процессов	7		
7	Раздел 7. Нотации моделирования IDEF	Особенности семейства нотаций IDEF	7		
8	Раздел 8. Методы анализа бизнес-процессов	Качественные и количественные методы анализа бизнес-процессов	7		
9	Раздел 9. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов	Методика проведения функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов	7		
10	Раздел 10. Нотации моделирования ARIS - VAD, eEPC	Возможности ARIS для моделирования бизнес-процессов	7		
11	Раздел 11. Нотация моделирования BPMN	Особенности нотации BPMN	7		
12	Раздел 12. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов	Методики оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов	7		

13	Раздел 13. Перспективы внедрения процессного подхода - управление качеством, архитектурный подход и т.д.	Взаимосвязь процессного подхода с другими подходами бизнес-информатики	7		
----	---	--	---	--	--

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Архитектура предприятия

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Эволюция становления процессного подхода	2	2			6	10
2	Раздел 2. Понятие и классификация бизнес-процессов	2	2			6	10
3	Раздел 3. Основные этапы процессного подхода	2		2		6	10
4	Раздел 4. Организационная структура предприятия, матрица ответственности	2	2			6	10
5	Раздел 5. Методологии моделирования бизнес-процессов	2				6	8
6	Раздел 6. ПО для моделирования бизнес-процессов	2	2			6	10
7	Раздел 7. Нотации моделирования IDEF	2	6	8		6	22
8	Раздел 8. Методы анализа бизнес-процессов	2				6	8
9	Раздел 9. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов	2		2		6	10
10	Раздел 10. Нотации моделирования ARIS - VAD, eEPC	2	2	2		6	12
11	Раздел 11. Нотация моделирования BPMN	2	4	2		6	14
12	Раздел 12. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов	2	2	2		6	12
13	Раздел 13. Перспективы внедрения процессного подхода - управление качеством, архитектурный подход и т.д.	2				6	8
Итого:		26	22	18	-	78	144

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	3	Анализ автоматизации бизнес-процессов своего варианта предприятия	2
2	7	Построение модели бизнес-процессов в нотации IDEF0 для своего варианта предприятия	2
3	7	Построение модели бизнес-процессов в нотации IDEF3 для своего варианта предприятия	2
4	7	Построение модели бизнес-процессов в нотации DFD для своего варианта предприятия	2
5	7	Разработка рекомендаций по формированию целевой модели процессов IDEF на основе текущей	2
6	9	Проведение функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов для своего варианта предприятия	2
7	10	Построение текущей и целевой модели бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC для своего варианта предприятия	2
8	11	Построение модели бизнес-процессов в нотации BPMN для своего варианта предприятия	2
9	12	Симуляция бизнес-процесса, расчет его показателей и выбор оптимального варианта для своего варианта	2
Итого:			18

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Общая характеристика предметной области	2
2	2	Классификация бизнес-процессов своего варианта предприятия	2
3	4	Разработка матрицы ответственности для своего варианта предприятия	2
4	6	Обзор программных продуктов для моделирования бизнес-процессов в различных нотациях	2
5	7	Примеры моделей бизнес-процессов в нотации IDEF0	2
6	7	Примеры моделей бизнес-процессов в нотации IDEF3	2
7	7	Примеры моделей бизнес-процессов в нотации DFD	2
8	10	Примеры моделей бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC	2
9	11	Примеры моделей бизнес-процессов в нотации BPMN	2
10	11	Обзор BPMS	2
11	12	Разработка рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов для своего варианта предприятия	2
Итого:			22

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 9

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
5	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
6	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
7	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
8	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
9	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
10	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
11	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
12	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
13	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	защита	6
Итого:			78

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;
 - методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

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 освоения дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Байдаков, А. Н.
Моделирование бизнес-процессов : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Байдаков, О. С. Звягинцева [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 180 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107191>. - Б. ц. Книга из коллекции СтГАУ - Экономика и менеджмент

12.2. Дополнительная литература:

1. Арзуманян, М. Ю.
Моделирование бизнес-процессов : [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / М. Ю. Арзуманян, М. А. Деревянко ; рец. Ю. П. Левчук ; 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. - 48 с. : ил. - Б. ц.
2. Силич, М. П.
 Моделирование и анализ бизнес-процессов : [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. - Москва : ТУСУР, 2011. - 213 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11794. - ISBN 978-5-86889-511-1 : Б. ц. Книга из коллекции ТУСУР - Информатика. Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080700 «Бизнес-информатика»
 3. Лягинова, О. Ю.
 Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010 : [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ю. Лягинова. - 2-е изд. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 127 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100472>. - Б. ц. Книга из коллекции ИНТУИТ - Информатика
 4. Свитинбенк, П.
 Создание бизнес-процесса с помощью инструментов Rational и WebSphere : [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. Свитинбенк, А. Изуно, Х. Бадави, Д. Хи. - 2-е изд. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 641 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100500>. - Б. ц. Книга из коллекции ИНТУИТ - Информатика

13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 10

Наименование ресурса	Адрес
eТОМ (Enhanced Telecom Operations Map)	www.tmforum.org/business-process-framework
APQC Process Classification Framework (PCF)	www.apqc.org/pcf
BPMS (Business Process Management Suite)	www.bpms.ru
BPMN Community	ru.bpmn-community.org
FineXpert	www.finexpert.ru
База знаний по аналитике	mellarius.ru/

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:

- Google Chrome
- Microsoft Visio
- Open Office
- WebSphere Business Modeler
- Windows 7 ЦЭУБИ

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- 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 «Моделирование бизнес-процессов» 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 лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи

между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

15.3. 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.

15.4. 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).

15.5. 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 11

№ 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