ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра Автоматизации предприятий связи
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе
_____ Г.М. Машков
«19» 06 2018 г.

Регистрационный №_18.02/411-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизация процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр
(квалификация)

Компьютерные технологии в проектировании и производстве наукоемкой продукции
(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 «15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 № 1484, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Автоматизация процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности» является:

ознакомление обучаемых лиц с современными технологиями автоматизации процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности

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

обеспечения формирования фундамента подготовки будущих магистров, ориентированных на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) с учетом обращений в практическом использовании результатов интеллектуальной деятельности;

развития творческих способностей студентов, умения формулировать и решать задачи осваиваемой специальности с учетом применения достижений в области интеллектуальной собственности, умения творчески применять и самостоятельно повышать свои знания с использованием существующих автоматизированных систем учета и поиска сведений об объектах интеллектуальной собственности и результатов интеллектуальной деятельности;

фундаментализации, интенсификации и индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений в области формирования цифровой экономики, системного подхода, инновации и автоматизации технологических процессов и производств с учетом обеспечения объектами интеллектуальной собственности уровня мировой новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизация процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности» Б1.Б.04 является одной из дисциплин цикла учебного плана подготовки магистров по направлению «15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств».

Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как: «Компьютерные технологии в управлении процессами предприятий и производств».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОПК-4	способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством

2	ПК-2	способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения
3	ПК-18	способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компе-тенции	**знать**	**уметь**	**владеть**
ОПК-4	виды объектов интеллектуальной собственности, результатов интеллектуальной деятельности, нормативно-правовую базу Российской Федерации в области их защи-ты и использования	разрабатывать заявки на изобретения и промышленные образцы в области авто-матизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	технологиями автоматизированных систем учета и поиска объектов интеллекту-альной деятельности
ПК-2	способы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах учета и поиска объектов интеллектуальной деятельности	проводить патентные исследования по обеспечению патентной чистоты и патен-тоспособности новых проектных решений	новыми образовательными технологиями, включая системы компьютерного и дистанционного обучения

ПК-18	принципы построения автоматизированных систем учета и поиска объектов интеллектуальной деятельности	разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	методами патентного поиска результатов и объектов интеллектуальной собственности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			3
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися		50.25	50.25
в том числе:			
Лекции		10	10
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		0.25	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		57.75	57.75
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		49.75	49.75
Подготовка к промежуточной аттестации		8	8
Вид промежуточной аттестации			Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			о	о/з	з
1	Раздел 1. Развитие автоматизи-рованных информаци-онные систем учета и поиска объектов интел-лектуальной собствен-ности	Задачи дисциплины и ее связь с квалификационными требованиями по специальности. Основные понятия в об-ласти интеллектуальной собственности и результатов ин-теллектуальной деятельности. Виды объектов интеллекту-альной собственности (ОИС) и результатов интеллектуаль-ной деятельности (РИД), международные и национальная системы их классификации. Система правой охраны ОИС и РИД в Российской Федерации. Анализ зарубежного опы-та автоматизации процессов учета ОИС и РИД. Особенно-сти автоматизации процесса государственного учета объектов интеллектуальной собственности и результатов интеллектуальной деятельности при автоматизации технологических процессов и производств	3		
2	Раздел 2. Автоматизация поиска объектов интеллектуальной собственности при автоматизации тех-нологических процессов и производств	Принципы построения автоматизированных информационных систем на федеральном, региональном и муниципальном уровнях и на уровне организации (научно-исследовательского, образовательного учреждения, предприятия связи) для обеспечения поиска объектов интеллектуальной собственности, применимых при автоматизации технологических процессов и производств. Организация поиска объектов интеллектуальной собственности при составлении заявки на изобретения, промышленные образцы, полезных моделей, технических заданий на модернизацию и автоматизацию действующих производственных процес-сов и производств; при проведении патентных исследова-ний и определении технического уровня продукции; управлении результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности.	3		

3	Раздел 3. Автоматизация учета объектов интеллектуальной собственности и результатов интеллек-туальной деятельности организации, учрежде-ния, предприятия при автоматизации технолo-гических процессов и производств	Автоматизация комплекса задач ведения сведений об объектах интеллектуальной собственности и результатах ин-теллектуальной деятельности (о патентах, промышленных образцах, полезных моделях, программ для ЭВМ, баз дан-ных; о НИОКР, в которой получен результат; об организа-циях-соисполнителях НИОКР, лицензиатах; о заказчиках; об основаниях возникновения объема прав Российской Фе-дерации на объекты учета; о передаче прав на объект ин-теллектуальной собственности или на использование ре-зультата интеллектуальной деятельности). Автоматизация комплекса задач регистрации результатов интеллектуаль-ной деятельности. Автоматизация комплекса информаци-онно-аналитических задач.	3		
4	Раздел 4. Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение автоматизации про-цессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности	Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспе-чение автоматизации процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности при внедрении в сущест-вующие автоматизированные информационных системы предприятий, учреждений или организации. Информаци-онная безопасность и защита информационных ресурсов автоматизированных информационных систем в части объектов интеллектуальной собственности и результатов интеллектуальной деятельности.	3		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Компьютерные технологии в управлении процессами предприятий и производств

«Автоматизация процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности является дисциплиной, завершающей теоретическое обучение по программе 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств»

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. Развитие автоматизи-рованных информаци-онные систем учета и поиска объектов интел-лектуальной собствен-ности	2		2		10	14

2	Раздел 2. Автоматизация поиска объектов интеллектуальной собственности при автоматизации тех-нологических процессов и производств	2		6		19.75	27.75
3	Раздел 3. Автоматизация учета объектов интеллектуальной собственности и результатов интеллек-туальной деятельности организации, учрежде-ния, предприятия при автоматизации технолого-гических процессов и производств	2	24	4		10	40
4	Раздел 4. Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение автоматизации про-цессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности	4		4		10	18
	Итого:	10	24	16	-	49.75	99.75

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	1	Исследование автоматизированных информационных систем учета и поиска объектов интеллектуальной собственности для ав-томатизации технологических процессов и производств	2
2	2	Исследование организации и порядка автоматизированного поиска объектов интеллектуальной собственности в интересах автоматизации технологических процессов и производств	6
3	3	Исследование систем автоматизации учета объектов интеллек-туальной собственности и результатов интеллектуальной деятель-ности организации, учреждения, предприятия при автоматизации технологических процессов и производств	4
4	4	Исследование нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения автоматизации процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности при автоматиза-ции технологических процессов и производств	4
		Итого:	16

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

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

1	3	Проведение патентных исследований объектов интеллекту-альной собственности при автоматизации технологических про-цессов и производств	24
		Итого:	24

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 9

№ раздела дисцип-лины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Подготовка к лабораторным работам. Изучение материалов лекций	Опрос. Тестирование	10
2	Подготовка к лабораторным и практическим работам. Изучение материалов лекций	Опрос. Тестирование	19.75
3	Подготовка к лабораторным работам. Изучение материалов лекций	Опрос. Тестирование	10
4	Подготовка к лабораторным работам. Изучение материалов лекций	Опрос. Тестирование	10
		Итого:	49.75

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;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением 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. Алексеев, Г. В. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Алексеев Г. В. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 156 c. - ISBN 2227-8397 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Ботуз, С. П. Интеллектуальные интерактивные системы и технологии управления удаленным доступом. Методы и модели управления процессами защиты и сопровождения интеллектуальной собственности в сети Internet/Intranet [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ботуз С. П. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2014. - 340 c. - ISBN 978-5-91359-132-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

12.2. Дополнительная литература:

1. Гражданский кодекс РФ (1-4 части) [Электронный ресурс] : производственно-практическое издание. - [Б. м. : б. и.], 2013. - ISBN 2227-8397 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Войниканис, Е. А. Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху [Электронный ресурс] : парадигма баланса и гибкости / Войниканис Е. А. - Москва : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014. - 550 c. - ISBN 978-5-9516-0680-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. Коршунов, Н. М. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] :

учебное пособие / Коршунов Н. М. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 327 с. - ISBN 978-5-238-02119-5 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

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 iBooks (https://ibooks.ru)
- ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.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 «Автоматизация процессов поиска и учета объектов интеллектуальной собственности» 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 к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, 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

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. 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 информации 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 10

№ 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	Лаборатория	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
7	Читальный зал	Персональные компьютеры