

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет управления и психологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

Подпись

« »

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГА»

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность: 37.04.01 Психология

Направленность (профиль): «Психология личности»

Программа подготовки: академическая

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГА»

составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 37.04.01 Психология

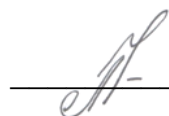
Программу составила:

Рябченко Н. А., канд. полит. н., доцент



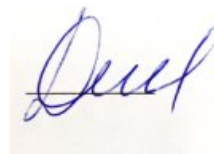
Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования протокол № 16 «13» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Чепелева Л.М.



Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры социальной психологии и социологии управления протокол № 9 «4» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Демин А.Н.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета управления и психологии протокол № 6 «4» мая 2017 г.

Председатель УМК факультета Кимберг А.Н.



Рецензенты:

Савченко А.П., канд. физико-математ. наук, доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет

Луценко Е.В., д.э.н., к.т.н., профессор кафедры компьютерных технологий и систем, Кубанский государственный аграрный университет

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины - формирование системы компетенций в области использования информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности психолога.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Развитие основных информационно-коммуникационных умений, связанные с получением, переработкой и освоением информации, полученной из различных источников (монографии, учебники, научно-популярная литература, СМИ, электронные средства массовой информации и др.);

2. Обучение магистрантов рациональному использованию современных коммуникационных и информационных технологий в профессиональной деятельности, ориентированных на формирование умений осуществлять разнообразные способы представления учебной и научной информации в профессиональной деятельности;

3. Ознакомление с методикой использования технических и аудиовизуальных средств обучения в организации и проведении научных исследований, в представлении их результатов, в наиболее адекватной форме для последующего анализа; подготовка к методически грамотной организации и проведению выступлений в условиях широкого использования системы компьютерных технологий;

4. Развитие творческого потенциала выпускника магистратуры, необходимого ему для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях бурного развития и совершенствования системы компьютерных технологий.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.Б.08 «Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП «Психология» ориентирована на изучение и приобретение навыков проектирования и работы с информационно-коммуникационными системами при подготовке магистров. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как: «Качественные и количественные методы исследований в психологии», «Статистические методы в психологии». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как: «Планирование теоретического и эмпирического исследования», «Преподавание психологии в системе высшего и дополнительного образования», «Экономическая психология».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных и профессиональных* компетенций: ОПК-1; ОПК-3; ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	знать специальную терминологию в области информационно-	уметь осуществлять профессиональную и кросскультурную	владеть современными информационными базами данных научно –

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	коммуникацио нных технологий на русском и иностранном языках	коммуникацио в деятельности психолога посредством информацион но- коммуникацио нных технологий	исследователь ской информации на русском и иностранном языках
2.	ОПК-3	Способностью к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения	способностью самостоятельн ого проведения научных исследований посредством информацион но- коммуникаци онных технологий; методологией и методами научных исследований, способами их организации с использовани ем информацион но- коммуникаци онных технологий	осуществлять поиск, обработку, критический анализ, систематизаци ю и обобщение научной информации посредством информацион но- коммуникацио нных технологий	оптимальные методы и технологии достижения, поставленных целей исследования основанные на информацион но- коммуникацио нных технологиях; основные источники научной информации, виды поисковых систем, базы данных и способы работы с ними содержащиеся в сети Интернет
3.	ПК-2	Готовностью модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики научно- исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием	круг вопросов, касающихся сущности науки как формы познания, специфики социального познания, понятия методологии и ее уровнях	использовать элементарные навыками применения методологичес ких принципов к анализу психических феноменов и их закономерност ей,	категориальны м аппаратом дисциплины; навыками анализа своей деятельности для решения типовых задач в различных областях профессионал ьной практики

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		современных информационных технологий		составления программы научного психологическ ого исследования посредством информацион но- коммуникацио нных технологий	посредством информацион но- коммуникацио нных технологий

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			9	А
Контактная работа, в том числе:		30,4	16,2	14,2
Аудиторные занятия (всего)				
В том числе:				
Занятия лекционного типа		-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия)		30	16	14
Иная контактная работа:				
Контроль самостоятельной работы (КСР)				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,4	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе		41,6	19,8	21,8
Проработка учебного (теоретического) материала			10	11,8
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)			9,8	10
Подготовка к текущему контролю				
Общая	час.	72		
трудоёмкость				
	в том числе контактная работа	30,4		
	зач. Ед	2	1	1

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Технические средства современных информационных и коммуникационных технологий	17,8			8	9,8
2.	Прикладное программное обеспечение для научно-исследовательских целей	18			8	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>	35,8			16	19,8

Разделы дисциплины, изучаемые в А семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Психология социальных медиа	19,8	0	0	8	11,8
2.	Основы работы с метаданными. Поиск научной информации	16	0	0	6	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>	35,8	0	0	14	21,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Не предусмотрены

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Технические средства современных информационных и коммуникационных технологий	Практическая работа «Медийное сопровождение публичного выступления»	Интерактивная презентация результатов выполнения практической работы
2.	Прикладное программное обеспечение для научно-исследовательских целей	Практическая работа «Система статистических вычислений R»	Интерактивная презентация результатов выполнения практической работы
3.	Психология социальных медиа	Практическая работа «Особенности проведения опросов в сети Интернет»	Интерактивная презентация результатов выполнения

			практической работы
4.	Основы работы с метаданными. Поиск научной информации	Практическая работа «Работа с электронными библиотеками»	Интерактивная презентация результатов выполнения практической работы

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрена

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
2	Подготовка к выполнению практических работ и их интерактивных презентаций	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 37.04.01 Психология (протокол № 16 от 03.05.17)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

- мультимедийные лекции с элементами дискуссии;
- информационно-коммуникативные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Для решения поставленных целей в рамках учебной дисциплины требуются использование методов обучения, направленных на формирование умений и навыков специальной аналитики. Для этого внедрены следующие образовательные технологии:

1. Проведение практического занятия, в рамках которого студенты решают двудединую задачу: а) получают знания по очередной теме учебного модуля; б) решают аналитические задачи.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов	
		Всего аудиторной работы	Интерактивные часы
1	2	3	4
1	Технические средства современных информационных и коммуникационных технологий	8	8
2	Прикладное программное обеспечение для научно-исследовательских целей	8	8
3	Психология социальных медиа	8	8
4	Основы работы с метаданными. Поиск научной информации	6	6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	30	30

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Интерактивная презентация результатов выполнения практической работы «Особенности проведения опросов в сети Интернет»

Задание: Проведите в социальной сети ВКонтакте опрос для привлечения целевой аудитории выбранной вами сетевого сообщества. Презентуйте результаты практической работы в виде интерактивной презентации.

Пояснения к выполнению задания: Как сделать опрос в группе Вконтакте

На стене группы нажимаем вкладку «Ещё» и выбираем «Опрос».

Теперь пишем тему опроса и варианты ответа. Если отметить галочкой значение «Анонимное голосование», то участники группы не смогут увидеть имена голосовавших. При необходимости можно добавлять несколько вариантов ответа. Нажимаем на кнопку «Отправить» и видим опрос, как последнюю запись в сообществе. При желании опрос можно закрепить в шапке группы. Для этого наводим курсор мышки на троеточие и жмём на кнопку «Закрепить». После этого Вы можете наблюдать опрос в шапке группы. Теперь мы рассмотрим наиболее удобный способ расположения опроса, а именно - расположение опроса в обсуждениях. После установки опроса его можно увидеть сразу после описания группы. Сначала нужно убедиться, что у Вас включены обсуждения в группе. Для этого переходим в «Управление сообществом» и во вкладке «Разделы» делаем открытые/ограниченные обсуждения. Следующим действием будет создание темы с опросом. Нажимаем на кнопку «Добавить обсуждение» и прикрепляем опрос. Далее нажимаем на кнопку «Создать тему» и видим в обсуждениях свой опрос. Нажимаем на кнопку «Редактировать тему» и ставим галочку напротив значения «Закрепить опрос на главной странице». Всё, теперь можете увидеть опрос сразу же под описанием группы. В настройках опроса его можно в любой момент снять с главной или удалить. Создания опросов - хороший способ поддержать активность в группе Вконтакте.

Перечень части компетенции, проверяемых оценочным средством:

ПК-2. Формирование представлений о теоретические основы информационного обеспечения. Владеет навыками использования современного информационного

обеспечения.

Критерий оценки интерактивной презентации результатов выполнения практической работы:

«отлично» - выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы в ходе интерактивной презентации результатов практической работы.

«хорошо» - выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы в ходе интерактивной презентации результатов практической работы с замечаниями.

«удовлетворительно» - выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы в ходе интерактивной презентации результатов практической работы с замечаниями.

«неудовлетворительно» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы в ходе интерактивной презентации результатов практической работы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Информационная инфраструктура общества.
2. Информационные ресурсы и услуги.
3. Классификация информационных систем.
4. Роль информации и информационных технологий в деятельности психолога.
5. Понятие информационной услуги.
6. Информационные сети и их роль.
7. Основные понятия, характеризующие строение и функционирование информационных систем.
8. Классификация этапов развития информационных систем.
9. Основные задачи государственной политики в области информатизации.
10. Использование информационных технологий в деятельности психолога основные направления внедрения.
11. Программное обеспечение. Назначение, состав, классификация офисных пакетов.
12. Электронный документооборот. Примеры его использования психологом.
13. Возможности online сервисов.
14. Понятие мобильного офиса.
15. Облачные технологии.
16. Применение информационных технологий на рабочем месте
17. Использование ИС в статистические методах оценки ситуации.
18. Сущность и содержание стратегии развития информационного общества в Российской Федерации.
19. Методы обработки текстовой, числовой и графической информации.
20. Обработка статистической информации.
21. Информационные технологии конечного пользователя.
22. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.
23. Технологии и системы сбора и обработки информации.
24. Социальные сети в деятельности психолога.
25. Электронные библиотеки и их назначение.

Критерии оценки:

«зачтено» - свободное владение теоретическим и практическим материалом в рамках учебной дисциплины, полные развернутые ответы на вопросы к зачету с использованием

лекционного материала, основной и дополнительной литературы к курсу, умение формализовать практическую задачу по профилю своей специальности и решить её с использованием изученных особенностей работы с информацией, подготовка всех практических заданий,

«не зачтено» - недостаточное владение теоретическим и практическим материалом, отсутствие навыков использования информационных технологий для решения практических задач по профилю своей специальности, не выполнение практических заданий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.

2. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 297 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01255-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E.

4. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A.

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 108 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03767-8. <https://www.biblio-online.ru/viewer/2398CCDA-AF19-48E0-9197-2D6C9ED715F5#page/1>

6. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. <https://www.biblio-online.ru/viewer/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58#page/1>

5.2 Дополнительная литература:

1. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 261 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01678-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/73BEF88E-FC6D-494A-821C-D213E1A984E1.

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под ред. Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D056DF3D-E22B-4A93-8B66-EBBAEF354847.

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

Электронные ресурсы библиотеки КубГУ - <https://www.kubsu.ru/node/1145>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Практические занятия – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются аспирантами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

Контроль самостоятельной работы: для студентов дневной и заочной формы обучения – текущий контроль осуществляется в соответствии с программой занятий (еженедельно для студентов очной формы обучения; по семестрам – для студентов заочной формы обучения); промежуточный контроль по итогам освоения дисциплины осуществляется в форме рейтинговой системы оценок. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала на основе лекционных материалов преподавателя, рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания;

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют практические задания, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленной компетенции. На данном этапе студенты

осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, презентационные материалы для публичного их представления и обсуждения.

Критерии оценки заданий в рамках самостоятельной работы студентов формулируются преподавателем в фонде оценочных средств.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование мультимедийных презентаций преподавателем в лекционном формате и при подготовке заданий для практических занятий студентами, использование Интернет-технологий при выполнении студентами практических заданий, общение с преподавателем по электронной почте.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется пакет программа PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет.

Для выполнения практических заданий и итоговых контрольных работ используется: Gephi 9.0, Система статистических вычислений R, Microsoft Office 2016 и Microsoft Windows 8.1

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением
2.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенное презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет, оснащенный мебелью и рабочими станциями с доступом в Интернет
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, оснащенная презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-

		образовательную среду университета.
--	--	-------------------------------------