

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет истории, социологии и международных отношений

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Хагуров Т.А.

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.01 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 39.04.01 Социология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация
Современные теории и методы изучения социальных проблем
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация магистр

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «Системный анализ и принятие решений (по отраслям)» Б1.О.01 составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 39.04.01. Социология

Программу составил(и):

Ракачева Я.В. доцент, к.и.н., доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины «Системный анализ и принятие решений (по отраслям)» утверждена на заседании кафедры социологии протокол № 12 «21» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)

Рожков А.Ю.

фамилия, инициалы


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии протокол № 12 «21» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Рожков А.Ю.

фамилия, инициалы

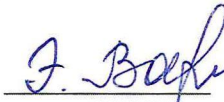

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета философии, истории, социологии и международных отношений протокол № 4 «23» мая 2019 г.

Председатель УМК факультета

Вартаньян Э.Г.

фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Тужба Э.Н., доктор социологических наук, профессор кафедры социологии, правоведения и работы с персоналом ФГБОУ ВО «КГТУ»

Касьянов В.В., заведующий кафедрой истории России КубГУ, доктор социологических наук, профессор

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины формирование у студентов профессиональных компетенций в области теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, их системного анализа, а также освоение подходов и методов количественно обоснованного принятия решений.

1.2 Задачи дисциплины

- изучение принципов теории систем;
- овладение способами классификации систем;
- развитие навыков системного моделирования;
- познание способов принятия решений в сложных системах.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений (по отраслям)» Б1.О.01 относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана по направлению подготовки 39.04.01. Социология.

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 следующих компетенций: УК - 1

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
1.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	правила и способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 ч), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):					
Занятия лекционного типа	16	16			
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32	32			

Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2		
Самостоятельная работа, в том числе:		55,8	55,8		
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10		
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10		
Реферат		20	20		
Подготовка к текущему контролю		5,8	5,8		
Контроль:		4	4		
Подготовка к зачету					
Общая трудоемкость	час.	108	108		
	в том числе контактная работа	52,2	52,2		
	зач. ед	3	3		

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1		11	2	4		5
2		11	2	4		5
3		11	2	4		5
4		11	2	4		5
5		11	2	4		5
6		11	2	4		5
7		8	1	2		5
8		8	1	2		5
9		8	1	2		5
10		13,8	1	2		10,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	101,8	16	32	-	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	4				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Понятие системы, их виды, особенности функционирования и развития	Многообразие подходов к определению системы. Свойства систем. Функционирование системы: окружающая среда, поведение системы, входы, выходы. Состав системы: элементы системы и подсистемы, иерархия системы. Структура системы: гомеостазис системы и эмерджентные свойства. Структурные схемы систем. Типы структур: линейные, древовидные, матричные, сетевые и структуры с обратными связями. Статика и динамика систем. Функционирование и развитие. Типы динамических моделей. Общая математическая модель динамики: состояние системы, отображение выхода, переходное отображение. Дискретные и непрерывные по времени системы. Конечные автоматы. Линейные системы. Гладкие системы. Стационарные системы. Принцип причинности. Условия физической реализуемости. Классификация систем по происхождению: искусственные, естественные и смешанные. Проблемы классификаций. Классификация систем по типу переменных: с качественными переменными, с количественными переменными и со смешанным описанием переменных. Классификация систем по типу операторов: «черный ящик», непараметризованный класс, параметризованный класс и «прозрачная» модель. Классификация систем по способам управления: управляемые извне, самоуправляемые и с комбинированным управлением. Большие и сложные системы.	беседа
2	Становление и развитие системной методологии	Системность как объект исследования. Рождение кибернетики. Тектология А.А. Богданова. Кибернетика Н. Винера. Проблемы построения общей теории систем. Системная методология в социологии.	устный опрос
3	Понятие анализа, системный анализ и его этапы	Системный подход как методология управления сложными системами. Системный анализ как техника изучения и моделирования сложных систем.	беседа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		Основные идеи системного анализа: приоритет целей и функций, учет влияния внешних систем, сопоставление результатов и ресурсов, учет последствий решения. Круг задач системного анализа: улучшение систем и системное проектирование. Преимущество системных решений перед частными.	
4	Основы теории принятия решений	Сущность принятия решения. Субъекты решений. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям. Количественные шкалы: абсолютная шкала, шкала отношений, шкала интервалов, шкала разностей. Шкалы качественных измерений: номинальные шкалы, порядковые шкалы, вербально-числовые шкалы. Многодисциплинарный характер теории принятия решений.	устный опрос
5	Процесс разработки и принятия решений	Принятие решения как функция управления Роль принятия решения в процессе управления. Многообразие определений концепта «управление». Своевременность решений. Обоснованность решений. Директивность решений. Непротиворечивость решений. Правомочность решений. Содержание задачи принятия решений. Цель. Проблема. Методы разрешения конфликтов: прямые переговоры, согласительные процедуры и переговоры с участием посредника. Проблемная ситуация. Время принятия решения. Ресурсы решения. Проблема оптимального решения. Целесообразное решение. Методы принятия решений: неформальные (эвристические), количественные и коллективные. Требования к методам принятия решений: результативность, практичность, экономичность и временной интервал, необходимый для принятия решения. Комбинированные методы. Модели принятия решений: теоретические, вербальные, схематические, математические. Системный анализ в принятии решений.	беседа

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Понятие системы, их виды, особенности функционирования и развития	Многообразие подходов к определению системы. Свойства систем. Функционирование системы: окружающая среда, поведение системы, входы, выходы. Состав системы: элементы системы и подсистемы, иерархия системы. Структура системы: гомеостазис системы и эмерджентные свойства. Структурные схемы систем. Типы структур: линейные, древовидные, матричные, сетевые и структуры с обратными связями. Статика и динамика систем. Функционирование и развитие. Типы динамических моделей. Общая математическая модель динамики: состояние системы, отображение выхода, переходное отображение. Дискретные и непрерывные по времени системы. Конечные автоматы. Линейные системы. Гладкие системы. Стационарные системы. Принцип причинности. Условия физической реализуемости. Классификация систем по происхождению: искусственные, естественные и смешанные. Проблемы классификаций. Классификация систем по типу переменных: с качественными переменными, с количественными переменными и со смешанным описанием переменных. Классификация систем по типу операторов: «черный ящик», непараметризованный класс, параметризованный класс и «прозрачная» модель. Классификация систем по способам управления: управляемые извне, самоуправляемые и с комбинированным управлением. Большие и сложные системы.	Устный опрос, рефераты
2	Становление и развитие системной методологии	Системность как объект исследования. Рождение кибернетики. Тектология А.А. Богданова. Кибернетика Н. Винера. Проблемы построения общей теории систем. Системная методология в социологии.	Устный опрос, рефераты
3	Понятие анализа, системный анализ и его этапы	Системный подход как методология управления сложными системами. Системный анализ как техника изучения	Устный опрос,

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		и моделирования сложных систем. Основные идеи системного анализа: приоритет целей и функций, учет влияния внешних систем, сопоставление результатов и ресурсов, учет последствий решения. Круг задач системного анализа: улучшение систем и системное проектирование. Преимущество системных решений перед частными.	рефераты
4	Основы теории принятия решений	Сущность принятия решения. Субъекты решений. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям. Количественные шкалы: абсолютная шкала, шкала отношений, шкала интервалов, шкала разностей. Шкалы качественных измерений: номинальные шкалы, порядковые шкалы, вербально-числовые шкалы. Многодисциплинарный характер теории принятия решений.	Устный опрос, рефераты
5	Процесс разработки и принятия решений	Принятие решения как функция управления Роль принятия решения в процессе управления. Многообразие определений концепта «управление». Своевременность решений. Обоснованность решений. Директивность решений. Непротиворечивость решений. Правомочность решений. Содержание задачи принятия решений. Цель. Проблема. Методы разрешения конфликтов: прямые переговоры, согласительные процедуры и переговоры с участием посредника. Проблемная ситуация. Время принятия решения. Ресурсы решения. Проблема оптимального решения. Целесообразное решение. Методы принятия решений: неформальные (эвристические), количественные и коллективные. Требования к методам принятия решений: результативность, практичность, экономичность и временной интервал, необходимый для принятия решения. Комбинированные методы. Модели принятия решений: теоретические, вербальные, схематические, математические. Системный анализ в принятии решений.	Устный опрос, рефераты

2.3.3 Лабораторные занятия

не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

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
1	Реферат	Методические указания по самостоятельной работе студентов, утвержденные кафедрой социология, протокол № 15 от 23 мая 2017 г.
2	Подготовка к практическим занятиям	Методические указания по самостоятельной работе студентов, утвержденные кафедрой социология, протокол № 15 от 23 мая 2017 г. Методические материалы по реализации образовательных технологий, утвержденные кафедрой социология, протокол № 10 от 14 февраля 2017 г.

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 ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы работы: дискуссии, групповая работа, обсуждение рефератов.

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

Более подробная информация содержится в «Методических материалах по реализации образовательных технологий», утвержденных кафедрой социологии (протокол № 10 от 14 февраля 2017 г.)

4. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «название дисциплины».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Примерная тематика докладов-презентаций по проблемным вопросам

1. Проблема выбора решения в условиях неопределенности.
2. Многокритериальные задачи принятия решений.
3. Принятие решений в условиях неопределенности и риска.
4. Коллективные решения. Сущность группового выбора.
5. Принципы согласования решений: принцип
6. большинства голосов, принцип вето, принцип диктатора, принцип Курно, принцип Парето, принцип коалиций.
7. Методы голосования как способы принятия коллективных решений.
8. Аксиомы Эрроу. Экспертные методы в процессе разработки решений.

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.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Понятие системы, их виды, особенности	УК – 1	доклад-презентация по проблемным	Вопрос на зачете

	функционирования и развития		вопросам	
2	Становление и развитие системной методологии	УК – 1	доклад-презентация по проблемным вопросам	Вопрос на зачете
3	Понятие анализа, системный анализ и его этапы	УК – 1	доклад-презентация по проблемным вопросам	Вопрос на зачете
4	Основы теории принятия решений	УК – 1	доклад-презентация по проблемным вопросам	Вопрос на зачете
5	Процесс разработки и принятия решений	УК – 1	доклад-презентация по проблемным вопросам	Вопрос на зачете

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает в общих чертах правила и способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Знает в основном правила и способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Знает полностью правила и способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
	Умеет в общих чертах осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет в основном осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет полностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Владеет в общих чертах навыками поиска, критического	Владеет в основном навыками поиска, критического	Владеет полностью навыками поиска, критического анализа и синтеза информации,

	анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	применения системного подхода для решения поставленных задач
--	--	--	--

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

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Вопросы для подготовки к зачету

1. Системы и их свойства
2. Определение системы
3. Динамические модели систем
4. Классификации систем
5. Становление системной методологии
6. Этапы системного анализа
7. Основы теории принятия решений
8. Принятие решения в структуре человеческой деятельности
9. Принятие решения как функция управления
10. Методы и модели принятия решений
11. Количественные методы принятия решений
12. Многокритериальные задачи принятия решений
13. Коллективные решения

Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рекомендации для самостоятельной работы.

Для понимания материала и качественного его усвоения в ходе семестра необходимо: при подготовке к занятиям следующего дня просмотреть текст предыдущей лекции, работать в библиотеке с основной и дополнительной литературой, работать с информационными ресурсами, справочными материалами и периодическими изданиями, готовиться к практическим занятиям и т.д.

Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать методические указания по курсу, текст лекций преподавателя.

Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению

конспекта, изучается рекомендуемая основная и дополнительная литература по дисциплине. При освоении курса желательно придерживаясь рекомендованного учебника, конспекта и дополнительной литературы. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

Рекомендации по подготовке к зачету. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа ответить на вопросы к данной теме, попытаться сформулировать основные понятия и составить краткий план ответа на экзаменационный вопрос.

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.

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

5.1 Основная литература:

1. Харченко, Л.П. Демография. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.П. Харченко. — Электрон. дан. — Москва: Омега-Л, 2011. — 372 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5520>.

2. Янсон, Ю.Э. Сравнительная статистика населения [Электронный ресурс] / Ю.Э. Янсон. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 451 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93925>.

5.2. Дополнительная литература

1. Воробьева, О.Д. Практикум по статистике населения и демографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Д. Воробьева, А.В. Багат, Т.А. Долбик-Воробей. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2011. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5318>.

2. Кузнецова, Т.Ю. Демография с основами этнографии: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т.Ю. Кузнецова. — Электрон. дан. — Калининград: БФУ им. И. Канта, 2012. — 93 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13211>.

3. Демография и социально-экономические проблемы народонаселения: Информационно-библиографический бюллетень литературы, изданной в 2011-2012 гг. Вып. 14 [Электронный ресурс]: бюл. — Электрон. дан. — Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2015. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73166>.

4. Антонова, Н.Л. Демография: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / Н.Л. Антонова. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2014. — 154 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98654>.

5. Медик, В.А. Статистика здоровья населения и здравоохранения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Медик. — Электрон. дан. — Москва: Финансы и статистика, 2009. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1047>.

6. Развитие населения и демографическая политика. Памяти А.Я. Кваши: сборник статей. Вып. 25 [Электронный ресурс]: рук. — Электрон. дан. — Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2014. — 345 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73141>.

7. Тындик, А.О. Демографическая повестка современной России: структура и воспроизводство населения [Электронный ресурс] / А.О. Тындик. — Электрон. дан. — Москва: Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2015. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74897>.

5.3. Периодические издания:

- 1 Политические исследования.
- 2 Социологические исследования

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

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается рекомендуемая основная и дополнительная литература по дисциплине. При освоении курса желательно придерживаясь рекомендованного учебника, конспекта и дополнительной литературы. 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.

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

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

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

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Windows 8, 10
2. Microsoft Office 365 Professional Plus, PDF Transformer, Контракт №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014 г. – бессрочно
3. PROMT Professional 9.5
4. Acrobat Professional 11

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная учебной мебелью, магнитно-меловой доской, презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением ауд. 249, 250, 246, 244
2.	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная учебной мебелью, магнитно-меловой доской, презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением ауд. 249, 250, 246, 244
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная учебной мебелью, магнитно-меловой доской, презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением а.251
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная учебной мебелью ауд. 249, 250, 246, 244
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.