

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учре-
ждения высшего образования

«Кубанский государственный университет»

в г. Армавире

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по работе с филиалами



А.А. Евдокимов

«26» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 Общая теория систем

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Электронный бизнес

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Общая теория систем» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес информатика

Программу составила:

Кабачевская Е.А., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и менеджмента (выпускающей)

Протокол № 10 «20» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой,
канд. экон. наук, доц.



С.Г. Косенко

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала по УГН «Экономика и управление»

Протокол № 4 «20» мая 2020 г.

Председатель УМК филиала по УГН
«Экономика и управление»,
канд. экон. наук, доц.



Е.А. Кабачевская

Рецензенты:

Дегтярева Е.А., канд. пед. наук, доцент, кафедры социально-гуманитарных дисциплин филиала ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г. Тихорецке

Бельченко В.Е. – директор института прикладной информатики, математики и физики (ИПИМиФ) ФГБОУ ВО «АГПУ», канд. техн. наук, доцент кафедры информатики и ИТО

Лист изменений к рабочей программе учебной дисциплины
«Общая теория систем»

Год	Содержание изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	ФИО / подпись зав. кафедрой
2020- 2021	- изменения в списке литературы; - изменения в перечне ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - изменения в перечне необходимого лицензионного программного обеспечения.	№10 от 20.05.2020	Косенко С.Г. 

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Общая теория систем» является формирование теоретической базы знаний по основам математической теории систем (об общей теории систем, базовом категориальном аппарате, методам анализа и синтеза сложных систем) и приобретение практических навыков применения системного подхода в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины:

- различных классов, видов и типов систем;
- основных принципов и закономерностей поведения систем;
- процессов функционирования и развития систем (равновесие, эволюция, адаптация, сверхмедленные процессы, переходные процессы).

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая теория систем» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных/общефессиональных компетенций (ПК,ОПК).

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК - 17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	общую теорию систем; процессы функционирования и развития систем	применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем; анализировать и осуществлять поиск решения проблем, используя инструментарий общей теории систем	методами и принципами исследования систем
2.	ПК - 18	способность ис-	основные тер-	применять си-	методами мо-

№ п. п.	Индекс компе- тенции	Содержание ком- петенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пользовать соот- ветствующий ма- тематический ап- парат и инструмен- тальные средства для обработки, анализа и система- тизации информа- ции по теме иссле- дования	мины и поня- тия теории си- стем	стемный под- ход к анализу и синтезу сложных сис- тем; уметь строить мате- матические модели объек- тов профес- сиональной деятельности; структуриро- вать и анали- зировать цели и функции си- стем управле- ния, прово- дить систем- ный анализ прикладной области, при- менять моде- лирование си- стем	делирования различных об- ластей деятель- ности и инст- рументальными средами ее изу- чения; методо- логией систем- ного подхода, методами вы- явления систе- мообразующих факторов в дея- тельности лю- дей и организа- ций, методами моделирования различных об- ластей деятель- ности и инст- рументальными средами ее изу- чения
№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание ком- петенции	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3	ОПК-3	способность рабо- тать с компьюте- ром как средством управления ин- формацией, рабо- тать с информа- цией из различ- ных источников, в том числе в гло- бальных компью- терных сетях	принципы соци- альной направ- ленности профес- сии юриста; ос- новные функции государства и права; задачи юридического со- общества в сфере построения пра- вового государст- ва	определить и юридически квалифициро- вать действия, направленные на благо об- щества, госу- дарства и от- дельно взято- го индивида.	социально- ориентиро- ванными ме- тодами рабо- ты с населе- нием

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределе-
ние по видам работ представлено в таблице:

(для студентов ОФО)

Вид учебной работы	Всего	Семестры
--------------------	-------	----------

	часов	(часы)			
		4			
Контактная работа, в том числе:	43,2	43,2			
Аудиторные занятия (всего):	36,2	36,2			
Занятия лекционного типа	14	14	-	-	-
Лабораторные занятия	4	4	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	18	18	-	-	-
Иная контактная работа:	7,2	7,2			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	7			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Интерактивные часы	4	4			
Самостоятельная работа, в том числе:	64,8	64,8			
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	30	30	-	-	-
Анализ научно-методической литературы	20	20	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	14,8	14,8	-	-	-
Контроль:					
Подготовка к зачету	-	-			
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-
	в том числе контактная работа	43,2	43,2		
	зач. ед	3	3		

2.2 Структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2					
1	Системность окружающего мира	9	2	2	-	5
2	Системы и закономерности их функционирования и развития	16	2	4	-	9
3	Модели систем и требования к их построению	16	2	4	-	9
4	Цель и закономерности целеобразования	16	2	4	-	9
5	Управляемые системы	16	2	4	-	9
6	Обратные связи. Примеры. Системные диаграммы	14	2	-	2	9
7	Экономические системы. Процедуры системного анализа	14	2	-	2	10,8
	КСР	7				
	ИКР	0,2				
	Итого по дисциплине:	108	14	18	4	64,8

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

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Системность окружающего мира	Система. Определение системы. Компоненты и элементы системы. Описание систем. Подсистемы. Надсистема. Границы системы. Подходы к определению границ системы. Связи, виды связей. Состав и структура. Типы структур. Классификация систем. Большие, сложные и составные системы. Системы в окружающем мире и проблемы их выявления.	Реферат (Р), дискуссия (Д)
2.	Системы и закономерности их функционирования и развития	Закономерности взаимодействия части и целого. Эмерджентность. Свойства систем и их проявление в окружающем мире. Закономерности развития. Закон необходимого разнообразия Эшби. Иерархическая упорядоченность систем. Взаимодействие систем с окружающей средой. Открытые системы.	Реферат (Р)
3.	Модели систем и требования к их построению	Описание системы. Модель «чёрный ящик». Методы формализованного представления систем (аналитические, статистические, графические, теоретико-множественные и т.д.). Анализ и синтез моделей. Критерии оценки качества моделей. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов.	Реферат (Р)
4.	Цель и закономерности целеобразования	Цель. Проблемы целеполагания. Ценностные ориентации.	Реферат (Р)

		Целиориентированные и ценностноориентированные системы. «Дерево целей». Методика декомпозиции дерева целей.	
5.	Управляемые системы	Управление. Понятие управляемых систем. Способы воздействия на систему. Примеры. Цель управления и критерий качества. Проблема быстрогодействия. Жесткое управление. Адаптация. Устойчивость систем.	Реферат (Р)
6.	Обратные связи. Примеры. Системные диаграммы	Обратные связи. Положительные и отрицательные обратные связи. Язык системных диаграмм. Уровень. Поток. Событие. Техника построения системных диаграмм.	Реферат (Р)
7.	Экономические системы. Процессы системного анализа	Экономические системы. Проблемы моделирования экономических систем. Типы экономических систем. Взаимодействие экономических систем разного типа. Этапы системного анализа. Выявление проблем и постановка целей. Проблема и проблематика. Построение модели системы. Разработка вариантов и модели принятия решения. Оценка альтернатив. Выбор в условиях неопределенности. Экспертные методы. Метод анализа иерархий. Реализация решения.	Реферат (Р)

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Системы	Описание систем. Подсистемы. Надсистема. Компоненты и элементы системы. Позиционирование наблюдателя. Границы системы. Подходы к определению границ системы. Связи, виды связей. Состав и структура. Типы структур. Классификация систем. Большие, сложные и составные системы. Системы в окружающем мире и проблемы их выявления.	Устный опрос (У.о), решение задач (Р.з)
2.	Системы и закономерности их функционирования и развития	Закономерности взаимодействия части и целого. Эмерджентность. Свойства систем и их проявление в окружающем мире. Закономерности развития. Закон необходимого разнообразия Эшби. Иерархическая упорядоченность систем. Взаимодействие систем с окружающей средой. Открытые системы.	Устный опрос (У.о), решение задач (Р.з)
3.	Модели систем и требования к их построению	Модель «чёрный ящик». Методы формализованного представления систем (аналитические, статистические, графические, теоретико-множественные и т.д.). Трудности моделирования сложных систем. Анализ и синтез моделей. Критерии оценки качества моделей.	Устный опрос (У.о), дискуссия (Д)
4.	Цель и закономерности целеобразования	Целиориентированные и ценностноориентированные системы. «Дерево целей». Методика декомпозиции дерева целей.	Устный опрос (У.о), решение задач (Р.з)
5.	Управляемые системы		Устный опрос (У.о), решение задач (Р.з)

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4

6.	Обратные связи. Примеры. Системные диаграммы	Способы воздействия на систему. Примеры. Цель управления и критерий качества. Проблема быстрой реакции. Жесткое управление. Адаптация. Устойчивость систем.	Устный опрос (У.о)
7.	Экономические системы. Процедуры системного анализа	Разработка вариантов и модели принятия решения. Оценка альтернатив. Выбор в условиях неопределенности. Экспертные методы. Метод анализа иерархий. Реализация решения.	Устный опрос (У.о)

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры математики и информатики филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире от 20 мая 2020 г. № 10)
2	Анализ научно-методической литературы	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры математики и информатики филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире от 20 мая 2020 г. № 10); Основная и дополнительная литература по дисциплине.
3	Подготовка рефератов, эссе	Методические рекомендации по подготовке, написанию и порядку оформления рефератов и эссе (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры математики и информатики филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире от 20 мая 2020 г. № 10)

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.

3 Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине используются как традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), так и активные и интерактивные формы проведения занятий.

При реализации учебной работы по дисциплине могут использоваться дистанционные образовательные технологии.

При использовании ДОТ обучающийся и преподаватель могут взаимодействовать в образовательном процессе в следующих формах:

- онлайн, которая предусматривает взаимодействие участников образовательного процесса в режиме реального времени (видео-, аудио- конференции, чат и пр.);
- офлайн, которая предусматривает взаимодействие участников образовательного процесса в режиме отложенного (произвольного) времени (электронная почта, форумы, доски объявлений и пр.).

Выбор формы определяется конкретными видами занятий, трудоемкостью дисциплины и техническими возможностями университета и обучающихся.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые образова- тельные технологии	Количество часов
4	Л – Системность окружающего ми- ра	Дискуссия	2
	ПЗ – Модели сис- тем и требования к их построению	Дискуссия	2
Итого:			4

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

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерный перечень заданий

1. Описать входные, выходные данные, возможные состояния системы ВУЗ (цель - обучение студентов).

2. Указать подсистемы системы ВУЗ (цель - обучение студентов).
3. Классифицировать системы ВУЗ (цель - обучение студентов).
4. Построить (привести) пример одной-двух систем, указать входную и выходную, внутрисистемную информацию, системные функции и системные цели, построить внутреннее и внешнее описание, указать тип системы в зависимости от вида типизации, описать основные управляющие параметры, сделать рисунки.
5. Привести морфологическое описание одной-двух систем. Привести графовое или другое описание, представление, указать оценку глубины связей.
6. Построить одну-две когнитивные схемы и проанализировать с их помощью одной-двумя системами для принятия решений.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие системы.
2. Понятие информации. Понятия информационной системы. Понятие современной информационной системы. Функции информационных систем.
3. Количественное измерение информации.
4. История возникновения, развития, и современное состояние теории систем.
5. Подходы к построению общей теории систем.
6. Задачи математической теории систем.
7. Математические основания теории систем. Основные понятия и определения теории канторовых множеств.
8. Математическое определение системы.
9. Временные системы и алгебраические системы. Формализованное понятие информационной системы.
10. Общая система, глобальные состояния и глобальная реакция.
11. Абстрактная линейная система.
12. Общие временные системы.
13. Общие динамические системы.
14. Общие динамические системы в пространстве состояний.
15. Вспомогательные функции.
16. Производящая функция выхода.
17. Выходная функция.
18. Производящая функция состояния.
19. Некоторые классы временных систем. Статические системы и системы без памяти.
20. Некоторые классы временных систем. Стационарные динамические системы.
21. Причинность. Основные характеристики причинного описания.
22. Причинность во времени. Неупреждаемость. Математическое определение.
23. Предопределенность. Математическое определение.
24. Существование причинных реакций.
25. Причинность и выходные функции.
26. Существование предопределенных систем.
27. Реализуемость и динамическое представление.
28. Каноническое представление (декомпозиция) динамической системы и характеристизация состояний.
29. Состояния как классы эквивалентности.
30. Конструктивные основы представления системы в пространстве состояний.
31. Модели информационных систем. Использование общей теории систем в практике проектирования информационных систем.

Уровень требований и критерии оценок на зачете

Зачет – форма промежуточного контроля по дисциплине.

Цель зачета – проверить усвоение обучающимися значительной части или нескольких ключевых тем курса. Зачет проводится, как правило, в форме собеседования. Положительный ответ обучающегося очной формы обучения на промежуточном контроле (зачете) оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он корректно выражает и аргументированно обосновывает имеющиеся знания по дисциплине «Общая теория систем», знает

теоретические основы и владеет практическими навыками исследования операций, без затруднений и ошибок решает предложенные ему задачи, отвечает на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если обучающейся не знает значительной части программного материала, неуверенно, с большими затруднениями и ошибками отвечает на предложенные вопросы.

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Основная литература

1.Алексеева, М.Б., Ветренко П.П. Теория систем и системный анализ. [Электронный Ресурс]: Учебник и практикум для бакалавриата/ М.Б. Алексеева, В.П. Ветренко. – М.: Юрайт, 2020. – 304 с. – URL-<https://biblio-online.ru/viewer/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-450656#page/1>

2. Волкова, В.Н. Теория систем и системный анализ. [Электронный ресурс]: Учебник для Вузов/ В.Н. Волков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2020. — 462 с.URL-
<https://www.biblio-online.ru/viewer/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-449698#page/1>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература

1.Калужский, М.Л. Математические основы теории систем. Практикум. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Л. Калужский. – Спб Издательство «Лань», 2019. - 192 с.URL- <https://e.lanbook.com/reader/book/119636/#1>

2. Корилов А.М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: Уч. Пособие/А.М. Корилов. - М.: Инфра-М, 2019.-288с.URL- <https://znanium.com/read?id=330251>

5.3 Периодические издания

1. Математика и математическое моделирование. – Режим доступа:
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=54179>

2. Математика, экономика, управление. – Режим доступа:
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=55066>

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

1. Academia :видеолекции ученых России на телеканале «Россия К» : сайт. – URL: http://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/20898/ .
2. Scopus - база данных рефератов и цитирования Elsevier: сайт. – URL: <http://www.scopus.com/>
3. Web of Science (WoS, ISI) : международная аналитическая база данных научного цитирования : сайт. – URL: <http://webofscience.com/>
4. Архивы научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН: сайт. - URL: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
5. Базы данных компании «Ист Вью» : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com> .
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

7. Лекториум : видеокolleкции академических лекций вузов России : сайт. – URL: <http://www.lektorium.tv/>
8. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : сайт. – URL: <http://www.elibrary.ru/>
9. Национальная электронная библиотека (НЭБ): сайт. - URL: <http://нэб.пф/>
10. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru> .
11. Российское образование: федеральный портал: сайт — URL: <http://www.edu.ru>
12. Справочно-правовая система «Гарант» : URL: <http://www.garant.ru/>
13. Справочно-правовая система «Консультант» : URL: <http://www.consultant.ru/about/sps/>
14. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) : сайт. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM»: сайт. – URL: www.new.znanium.com
16. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: www.biblioclub.ru
17. ЭБС «Юрайт» : сайт. – URL: <http://www.biblio-online.ru/>
18. ЭБС Издательства «Лань» : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com> .
19. Электронная библиотека «Grebennikon» : сайт. – URL: www.grebennikon.ru
20. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
21. ИПС «Законодательство России»: сайт. - URL: <http://pravo.gov.ru/ips>
22. БД Научного центра правовой информации Минюста России: сайт. - URL: <http://pravo.minjust.ru/>
23. Федеральный образовательный портал "Юридическая Россия" : сайт. - URL: <http://law.edu.ru/>
24. Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент": сайт. - <http://ecsocman.hse.ru/>

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По дисциплине «Общая теория систем» предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Основной целью лекции является обеспечение теоретических основ обучения, развитие интереса к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы.

Подготовка к практическим занятиям. Практические занятия ориентированы на работу с учебной и периодической литературой. К практическому занятию обучающийся должен проработать материал изучаемой темы по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы для реализации решений практических задач.

Подготовка к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия ориентированы на работу с учебной и периодической литературой, знакомство с содержанием, принципами и инструментами осуществления и решением основных вопросов, приобретение навыков для самостоятельных оценок результатов оценки основных явлений дисциплины. К практическому занятию обучающийся должен ответить на основные контрольные вопросы изучаемой темы, подготовить эссе, решить тесты. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

Устный опрос. Устный опрос – одна из форм повторения теоретического материала. Ответы обучающихся предполагает обстоятельный, связный ответ на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу.

Зачет. Обучающиеся обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения обучающимся учебной программы по дисциплине или ее части.

Дискуссия. Для проведения дискуссии все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом и учебной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашнего задания, предусматривающего самостоятельное решение практических задач, проверяемых в учебной группе на практических занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение.

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.

8.1 Перечень информационных технологий.

- Предоставление доступа всем участникам образовательного процесса к корпоративной сети университета и глобальной сети Интернет.
- Предоставление доступа участникам образовательного процесса через сеть Интернет к справочно-поисковым информационным системам.
- Использование специализированного (Офисное ПО, графические, видео- и аудиоредакторы и пр.) программного обеспечения для подготовки тестовых, методических и учебных материалов.
- Использование офисного и мультимедийного программного обеспечения при проведении занятий и для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Libre Office (свободный офисный пакет);
- Gimp (растровый графический редактор);
- Inkscape (векторный графический редактор);
- Adobe Acrobat Reader, WinDjView, XnView (просмотр документов и рисунков);
- Mozilla FireFox, Adobe Flash Player, JRE. (Internet);
- 7-zip (архиватор);
- Notepad++ (текстовый редактор с подсветкой синтаксиса).
- Microsoft Windows
- Microsoft Office Professional Plus;

- МойОфис Стандартный. Ncloudtech, X2-STDNENUNL-A

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLibrary.ru». - [URL:http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

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

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью.
2.	Практические занятия (лабораторные занятия)	Аудитории для проведения занятий семинарского типа Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью;

	тия)	Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер, программное обеспечение; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным

		обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), барьер для подсудимого; молоток судьи; табуляторы; портреты выдающихся юристов; наглядные пособия по юриспруденции; Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, материалы, цветные карты, таблицы.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-

		образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира); Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью; пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
5.	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: Помещение для самостоятельной работы № 18 оснащено учебной мебелью, персональными компьютерами – 4 шт., один из персональных компьютеров, оснащен накладками на клавиатуру со шрифтом Брайля, колонками и наушниками, электронной программой для чтения вслух текстовых файлов «Балаболка» с синтезатором речи с открытым исходным кодом RNVoice. МФУ, программное обеспечение; специализированная мебель: стеллажи библиотечные, шкаф картотечный, библиотечный стол-барьер кафедра для выдачи литературы.