

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Т.А. Хатуров

«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.38 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) Бизнес в цифровой экономике

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Управление процессами в информационной среде» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 38.03.05 Бизнес-информатика

Программу составил:
В.А. Сидоров, профессор, д.э.н.



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 9 «2» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой Сидоров В.А



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол № 9 «14» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета Дробышевская Л.Н.



Рецензенты:
Шевченко И.В., д.э.н., профессор, зав. кафедрой мировой экономики и менеджмента экономического факультета КубГУ.

Ксенофонтов В.И., д.э.н., профессор, директор Краснодарского ЦНТИ филиала ФГБУ РЭА Минэнерго РФ.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины определены государственным образовательным стандартом высшего образования. Цели изучения дисциплины соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению и специальности, в рамках которой преподаётся дисциплина. Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Дисциплина Б1.О.38 «Управление процессами в информационной среде» имеет своей целью обеспечить формирование системы знаний о современных информационных технологиях, а также устойчивых навыков их анализа, внедрения и использования в зависимости от решаемых экономических и производственных задач.

1.2 Задачи дисциплины

Дисциплина ориентирована на решение следующих задач:

- изучение основных принципов организации современных информационных технологий применительно к различным уровням управления;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения, а также телекоммуникационных средств и систем;
- формирование умения самостоятельного решения задач связанных с принятием управленческих решений в экономических системах на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями;
- выработка умения принимать обоснованные решения о внедрении тех или иных информационных технологий для целей управления;
- изучение различных областей применения информационных систем и технологий в сфере менеджмента.
- формирование у студентов профессиональных навыков и умений самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развитие у студентов профессиональных навыков работы с учебной и научной литературой;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.38 «Управление процессами в информационной среде» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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 профессиональных компетенций

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации и;	
ИОПК-3.3 Осуществляет управление процессами	знает базовый математический и алгоритмический аппарат

создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	связанный с управлением процессами в информационной среде;
	умеет выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках построения процессов в информационной среде;
	владеет навыками решения практических задач, построения и управления процессами и информационными средами

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		7	
Контактная работа, в том числе:	59,3	59,3	
Аудиторные занятия (всего):			
Занятия лекционного типа	18	18	
Лабораторные занятия	34	34	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	7	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0.3	0.3	
Самостоятельная работа, в том числе:	58	58	
Проработка учебного (теоретического) материала	58	58	
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:	26,7	26,7	
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	144	144
	в том числе контактная работа	59,3	59,3
	зач. ед	4	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в дисциплину «Управление процессами в информационной среде».	14	2		4	8
2.	Методические основы создания ИС и ИТ в управлении организацией.	20	4		6	10
3.	Управление знаниями и интеллектуальные технологии.	18	2		6	10
4.	Информационные процессы в управлении организацией.	20	4		6	10
5.	Техническое и программное обеспечение ИТ и ИС управления организацией	18	2		6	10
6.	Новые информационные технологии в управленческой деятельности	20	4		6	10
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		110	18		34	58
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	7				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144	18		34	58

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

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение в дисциплину «Управление процессами в информационной среде».	Предмет, цель, методы и средства дисциплины «Управление процессами в информационной среде». Основные направления применения информационных технологий в менеджменте. Информационная технология как инструмент формирования управленческих решений. Информация, данные, информационные ресурсы и знания: терминология и основные классификации. Технология визуального структурирования информации.	Т.

2.	Методические основы создания ИС и ИТ в управлении организацией.	Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении организацией: функциональные и обеспечивающие подсистемы, автоматизированные рабочие места специалистов и система поддержки принятия решений. Система поддержки принятия решений как информационно-технологическая и инструментальная база инжиниринга, реинжиниринга и контроллинга в совершенствовании управленческой деятельности. Методы и модели формирования управленческих решений. Стадии, методы и организация создания ИС и ИТ.	Т.
3.	Управление знаниями и интеллектуальные технологии.	Парадигма управления знаниями. Системы управления знаниями. Технологии управления знаниями: технологии хранения данных, аналитическая обработка данных, интеллектуальный анализ данных, экспертные системы, портал управления знаниями. Модели визуализации знаний.	Т.
4.	Информационные процессы в управлении организацией.	Классификация информационных систем управления и информационных технологий. Значение информационных систем и информационных технологий в стратегии развития организаций различного типа. Роль информационной среды и организации информационных связей в корпоративных системах управления. Роль информационной технологии в формировании управленческих решений на различных уровнях управления в организациях различного типа.	Т.
5.	Техническое и программное обеспечение ИТ и ИС управления организацией	Использование технических средств, базирующихся на системном и комплексном объединении всей техники с учетом ряда предъявляемых требований. Главные составляющие технического обеспечения — компьютеры разных классов, масштабов действия, универсальные и специализированные, а также средства их взаимодействия и коммуникации, т. е. сетевое оборудование. Системные и прикладные программы в составе программного обеспечения, их влияние на производительность работы пользователя	Т.

6.	Новые информационные технологии в управленческой деятельности	Доминирующие тенденции развития информационных технологий ориентированы на многопрофильность и структурную сложность управляемых предприятий. Видеотехнология. Мультимедиа-технология. Нейрокомпьютерные технологии. Нейротехнология. Нейросети. Объектно-ориентированная технология. Технология управления знаниями. Базы знаний. Интернет-технологии.	Т.
----	---	--	----

2.3.2 Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные работы

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	Основные направления применения информационных технологий в менеджменте.	Отчет по лабораторной работе
2.	Информационная технология как инструмент формирования управленческих решений.	Отчет по лабораторной работе
3.	Технология визуального структурирования информации.	Отчет по лабораторной работе
4.	Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении организацией.	Отчет по лабораторной работе
5.	Система поддержки принятия решений.	Отчет по лабораторной работе
6.	Методы и модели формирования управленческих решений.	Отчет по лабораторной работе
7.	Стадии, методы и организация создания ИС и ИТ.	Отчет по лабораторной работе
8.	Системы управления знаниями.	Отчет по лабораторной работе
9.	Технологии управления знаниями:	Отчет по лабораторной работе
10.	Интеллектуальный анализ данных	Отчет по лабораторной работе

11.	Экспертные системы	Отчет по лабораторной работе
12.	Портал управления знаниями	Отчет по лабораторной работе
13.	Модели визуализации знаний.	Отчет по лабораторной работе
14.	Роль информационной среды и организации информационных связей в корпоративных системах управления.	Отчет по лабораторной работе
15.	Роль информационной технологии в формировании управленческих решений на различных уровнях управления в организациях различного типа.	Отчет по лабораторной работе
16.	Главные составляющие технического обеспечения.	Отчет по лабораторной работе
17.	Системные и прикладные программы.	Отчет по лабораторной работе
18.	Доминирующие тенденции развития информационных технологий	Отчет по лабораторной работе

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы 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	Изучение лекционного материала; Подготовка к экзамену.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов в соответствии с материалами, опубликованными на образовательном портале.

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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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, – в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Сочетание традиционных образовательных технологий в форме лекций и лабораторных работ. Применяются классические методы, такие как устный опрос, письменный опрос, контрольная, так и итеративные методы: групповой контроль, дискуссии, коллоквиумы.

Каждый студент выступает с докладом по одной из тем программы курса, а также отчитывается публично по решению задач, предложенных в качестве самостоятельной работы. Используются лекция-визуализация, проблемная лекция.

В ходе практических занятий предполагается использование компьютерных технологий также для презентаций по материалам докладов. Интерактивность подачи материала по дисциплине предполагает не только взаимодействия вида «преподаватель - студент» и «студент - преподаватель», но и «студент - студент».

Дискуссия. Возможность дискуссии предполагает умение высказать собственную идею, предложить свой путь решения, аргументировано отстаивать свою точку зрения, связно излагать мысли. Студентам предлагается проанализировать варианты решения, обсудить доклад, высказать своё мнение.

Презентация. Применение на занятии компьютерных технологий позволяет студентам выстроить свои доклады с применением графических пакетов и иных информационных ресурсов для достижения большей наглядности излагаемого материала и как следствие более полного и глубокого понимания новых знаний.

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

19. 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, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

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.

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-3.3 Осуществляет управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	Знает базовый математический и алгоритмический аппарат связанный с управлением процессами в информационной среде.	<i>Лабораторные работы по темам:</i>	<i>Вопросы на экзамене 1-46</i>

		<p>Умеет выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках построения процессов в информационной среде.</p> <p>Владеет навыками решения практических задач, построения и управления процессами и информационными средами.</p>	
--	--	---	--

Экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы для подготовки к Экзамену

- 2 Основные направления применения информационных технологий в менеджменте.
- 3 Информационная технология как инструмент формирования управленческих решений.
- 4 Информация, данные, информационные ресурсы и знания: терминология и основные классификации.
- 5 Технология визуального структурирования информации.
- 6 Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении организацией.
- 7 Функциональные и обеспечивающие подсистемы, автоматизированные рабочие места специалистов и система поддержки принятия решений.
- 8 Система поддержки принятия решений как информационно-технологическая и инструментальная база инжиниринга, реинжиниринга и контроллинга в совершенствовании управленческой деятельности.
- 9 Методы и модели формирования управленческих решений.
- 10 Стадии, методы и организация создания ИС и ИТ.
- 11 Парадигма управления знаниями.
- 12 Системы управления знаниями.
- 13 Технологии управления знаниями: технологии хранения данных, аналитическая обработка данных.
- 14 Интеллектуальный анализ данных, экспертные системы, портал управления знаниями.
- 15 Модели визуализации знаний.
- 16 Классификация информационных систем управления и информационных технологий. 17
Значение информационных систем и информационных технологий в стратегии развития организаций различного типа.

- 18 Роль информационной среды и организации информационных связей в корпоративных системах управления.
- 19 Роль информационной технологии в формировании управленческих решений на различных уровнях управления в организациях различного типа.
- 20 Использование технических средств, базирующихся на системном и комплексном объединении всей техники с учетом ряда предъявляемых требований.
- 21 Главные составляющие технического обеспечения — компьютеры разных классов, масштабов действия, универсальные и специализированные, а также средства их взаимодействия и коммуникации, т. е. сетевое оборудование.
- 22 Системные и прикладные программы в составе программного обеспечения, их влияние на производительность работы пользователя
- 23 Доминирующие тенденции развития информационных технологий ориентированы на многопрофильность и структурную сложность управляемых предприятий.
- 24 Видеотехнология.
- 25 Мультимедиа-технология.
- 26 Нейрокомпьютерные технологии.
- 27 Нейротехнология.
- 28 Нейросети.
- 29 Объемно-ориентированная технология.
- 30 Технология управления знаниями.
- 31 Базы знаний.
- 32 Интернет-технологии.
- 33 Описание и анализ бизнес-процессов
- 34 Процессный подход к управлению
- 35 Моделирование бизнес-процессов
- 36 Данные предприятия и информационные системы и технологии
- 37 Виды данных предприятия
- 38 Способы организации хранения данных
- 39 Цели, задачи, структура и классификация информационных систем управления
- 40 Информационные системы управления персоналом
- 41 Система управления бизнес-правилами
- 42 Технологии хранения и обработки данных: базы данных
- 43 Справочно-правовые системы: история, особенности, рынок, преимущества
- 44 Информационно-аналитическая работа в СПС «КонсультантПлюс»
- 45 Основные понятия экономики знаний
- 46 Многомерные модели данных

.....

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

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по дисциплине Б1.О.38 «Управление процессами в информационной среде» является экзамен в конце восьмого семестра. Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации состоит из вопросов и задач к экзамену по дисциплине.

Зачёт по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение

навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена: устно.

Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины.

Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

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 форме электронного документа. Для лиц с нарушениями слуха:
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа.

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

5.1 Основная литература:

1. -, Отв. Романова Ю.Д. Управление процессами в информационной среде(управлении). Учебник и практикум для академического бакалавриата / Отв. - Ю.Д. Романова. - М.: Юрайт, 2019. - 478 с.
2. Алиев, В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert / В.С. Алиев. - М.: Инфра-М, Форум, 2018. - 593 с.
3. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике / К.В. Балдин. - М.: ИНФРА- М, 2018. - 224 с.
4. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия: Уч. пос./Л.А.Вдовенко-2- е изд., пераб. и доп.-М.:Вузовский уч. / Л.А. Вдовенко. - Москва: Машиностроение, 2016. - 143 с.
5. Ивасенко, А. Г. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - М.: КноРус, 2018. - 154 с.

6. Информационные системы в экономике. Практикум. - М.: КноРус, 2017. - 254 с.
7. Управление процессами в информационной среде. Учебное пособие / В.И. Карпузова и др. - М.: Вузовский учебник, Инфра-М, 2017. - 304 с
8. Информационные технологии. Учебник. В 2 томах. Том 1-2 (комплект из 2 книг) / В.В. Трофимов и др. - М.: Юрайт, 2016. - 632 с
9. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике / Г.Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2018. - 464 с.
10. Кудрявцев, Е.М. Методы решения организационных задач. Учебник / Е.М. Кудрявцев. - М.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2015. - 150 с.
11. Лихтенштейн, В. Е. Информационные технологии в бизнесе. Практикум / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 512 с.

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. Сапков, В. В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства / В.В. Сапков. - М.: Академия, 2019. - 288 с.
2. Туманов, В. Е. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики / В.Е. Туманов. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2018. - 616 с.
3. Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - М.: Academia, 2018. - 288 с.
4. Черников, Б. В. Информационные технологии управления / Б.В. Черников. - М.: Инфра-М, Форум, 2017. - 368 с.
5. Шпаргалка по информационным системам в экономике. - М.: Окей Книга, 2018. - 640 с.
6. Юлия, Владимировна Вертакова Управление процессами в информационной среде. Учебник и практикум для СПО / Юлия Владимировна Вертакова. - М.: Юрайт, 2016. - 293 с.

5.3. Периодические издания:

1. <http://www.mevriz.ru/>
2. Журнал "Менеджмент сегодня"
3. Журнал "Экономика и менеджмент систем управления"

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

.....

Методические рекомендации преподавателям и студентам по составлению и выполнению семинарских занятий

Непосредственно на занятиях студенты получают от преподавателя индивидуальное задание по конкретной теме и исследуют ее под контролем преподавателя.

Большая часть заданий приходится на самостоятельную работу: изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы, (подбор тестовых примеров также входит в самостоятельную работу).

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 Возможно консультирование по электронной почте.

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. ОС Windows
2. MS Word
3. MS Excel

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. 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	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
2.	Семинарские занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
3.	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.