

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ГИЭФПТ



В.Р. Ковалев

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Менеджмент организации

Форма обучения
Очно-заочная

Гатчина
2021

Рабочая программа по дисциплине «Информационные системы и технологии» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) подготовки – Менеджмент организации.

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: к.т.н, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии, безопасность и право» Бенза Елена Владимировна

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий, безопасности и права «26» августа 2021 г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  / В. А. Драбенко
Руководитель ОП  / В.Н. Чумаков

Содержание

	с.
1. Пояснительная записка.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Пояснительная записка

Информационные системы и технологии - научная и учебная дисциплина, предметом которой выступают современные информационные технологии в экономической сфере и перспективы их развития.

В наше время практически не осталось таких сфер человеческой деятельности, которые не использовали бы различные компьютерные информационные технологии. Успех любого бизнеса напрямую зависит от получения достоверной, качественной, актуальной и полной информации. В настоящее время это стало возможным реализовать при помощи компьютерной техники, современных коммуникаций, адаптированного программного обеспечения и мультимедийных технологий.

Для профессионала в управленческой деятельности главной задачей является грамотное руководство организацией, а для этого необходимо знание и применение современных информационных технологий. Это способствует повышению эффективности работы специалиста и улучшению качества предлагаемых решений.

Целями освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» являются: получение теоретических знаний по методам анализа управленческой информации и овладение практическими навыками в построении моделей при изучении экономических явлений и процессов для управления экономическими объектами; изучение основ автоматизации процессов управления, новых принципов проектирования и внедрения автоматизированных информационных технологий в экономическую деятельность на основе применения современных программных и аппаратных средств; возможность изучения и применения существующих типовых проектных решений и пакетов прикладных программ для реализации задач в области профессиональных интересов.

Задачи дисциплины

1. Сформировать компетенции у будущих специалистов в области применения информационных технологий для решения экономических задач, в т.ч. с использованием программирования, алгоритмизации и математических методов.

2. Изучить особенности и целесообразность применения информационных технологий в менеджменте.

3. Ознакомить студентов с современными цифровыми технологиями в менеджменте.

4. Изучить основные теоретические понятия, связанные с информационными системами и технологиями.

5. Раскрыть перспективы развития информационных технологий в управленческой деятельности.

6. Ознакомиться с современным инструментарием анализа данных, используемым для автоматизации профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Информационные системы и технологии» участвует в формировании следующей компетенции:

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
1 этап 1 семестр		
ОПК-5 -Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	ОПК-5.1 Понимает основные принципы работы с данными, применяет современный инструментарий анализа данных на базовом уровне, в т.ч. с использованием программирования, алгоритмизации и математических методов при решении задач анализа данных.	Знания: основ современных технологий сбора, обработки и представления информации; принципы работы с данными Умения: работать с текстовым редактором Word и табличным процессором Excel, применять современный инструментарий анализа данных на базовом уровне Навыки: автоматизации обработки информации в системах управления базами данных; моделирования, алгоритмизации и программирования при решении задач в профессиональной области;
	ОПК-5.2 Оценивает возможности и целесообразность использования цифровых технологий в деятельности организации, использует современные цифровые технологии и программные продукты для решения профессиональных задач.	Знания: состава и назначения основных элементов компьютера; устройств ввода/вывода данных; современных цифровых технологий и программных продуктов Умения: использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности для целей решения стандартных профессиональных задач, в том числе ресурсы сети Интернет. Навыки: определения необходимых ресурсов и условий использования цифровых технологий и программных продуктов для решения практических задач в профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 «Информационные системы и технологии» является обязательной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений для подготовки студентов по **направлению 38.03.02 Менеджмент (профиль) подготовки – Менеджмент организации.**

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-5	-	Информационные технологии в управлении. Экономическая статистика. Учебная практика (Ознакомительная практика).

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Информационные системы и технологии» составляет 4 зачетные единицы или 144 академических часа.

Семестр		№ семестра 1	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		144/4	144/4
Контактная работа	Лекции	16	32
	Практические работы	16	16
Самостоятельная работа		85	85
Вид промежуточной аттестации (конт. раб./ самост. раб.)	Экзамен	2,5/24,5	2,5/24,5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	Контактная работа				
			лекции	практич. занятия	лабор. занятия		
1 семестр							
1.	Теоретические основы информационно- коммуникационных технологий	14	2	2		10	Основное понятие информационных технологий. Информация и информационные процессы в управлении современным предприятием. Информационные барьеры и неизбежность автоматизации обработки данных. Этапы автоматизации. Состояние и научные перспективы цифровых технологий в России и за рубежом.
2.	Состав и структура ИС.	14	2	2		10	Классификация ИС информационной системы по сфере применения. Проектирование автоматизированных информационных систем. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Состав обеспечивающей части ИС. Модели систем управления.
3	Классификация ИТ.	14	2	2		10	Технология и методы обработки информации. Обеспечивающие информационные технологии. Типы интерфейсов.
4	Программное обеспечение управленческой	14	2	2		10	Программные продукты для автоматизации управления деятельностью предприятий.

	деятельности					Основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. Классификация и иерархия программного обеспечения. Обзор системного и прикладного ПО. Основы работы с текстовым редактором Word и табличным процессором Excel.
5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования.	14	2	2	10	Значение моделирования, алгоритмизации и программирования при решении задач в профессиональной области. Алгоритмы и способы их описания. структурные схемы алгоритмов. Этапы подготовки решения стандартных задач профессиональной деятельности при помощи базовых ИТ. Стили программирования.
6	Современные компьютерные сети.	14	2	2	10	Информационно - коммуникационные технологии в информационных системах. Виды сетей. Сетевые устройства. Уровни сетей вычислительных сетей.
7	Информационные системы и технологии на базе сети Интернет необходимые для деятельности менеджера организации.	17	2	2	13	Принципы построения сети Интернет. Протоколы и адреса сети Интернет. Источники информации по объекту профессиональной деятельности для целей решения стандартных профессиональных задач, в том числе ресурсы сети
8	Мультимедийные технологии.	12	2	2	8	Понятие мультимедиа. Технологии, обеспечивающие ее существование. Средства мультимедиа. Сферы применения.
Экзамен		27	2,5			24,5
Итого за 1 семестр		144	16	185		105,5

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	25	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации.	35	Представление информации в обработанном виде
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и выполнение практических работ, деловой игры, доклада)	25	Тесты практические работы, деловая игра
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, итоговый тест)	24,5	Тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1019243>

2. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895> (дата обращения: 14.12.2021).

3. Голицына, О. Л. Языки программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-613-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209231>

4. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223242>

5. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Информационные системы и технологии»

7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Перспективы развития информационных технологий в РФ и зарубежом.
3. Информация и информационные процессы в организации деятельности современного предприятия
4. Требования к данным и информации.
5. Принципы автоматизации и электронизации бизнеса.
6. Информационные барьеры и неизбежность автоматизации обработки данных.
8. Понятие информационных технологий.
9. Понятие информационной системы.
10. Виды ИС.
11. Структура и состав ИС.
12. Функциональная часть ИС.
13. Назначение и состав обеспечивающей части ИС.
14. Виды ИС по степени автоматизации. Автоматизированные ИС.
15. Классификация ИС по видам обеспечения.
16. Техническое обеспечение. Методы классификации компьютеров.
17. Информационное обеспечение.
18. Организационное и правовое обеспечение ИС, его особенности.
19. Компоненты компьютерной информационной технологии.
20. Технология обработки информации.
21. Процедуры обработки информации.
22. Классификация ИТ.
23. Различия между ИТ и АИС.
24. Базовые ИТ.
25. Обеспечивающие информационные технологии, их характеристики.
26. Функциональные информационные технологии, их характеристики.
27. Пакетный и диалоговый режим обработки информации.
28. Интерфейс. Основные определения, типы интерфейсов.
29. Виды программного обеспечения.
30. Классификация стандартного ПО.
31. Офисные технологии фирмы Microsoft.
32. Текстовые процессоры и издательские пакеты, виды, особенности.
33. Электронные таблицы. Основные определения, сфера применения.
34. Определение КС. Назначение КС.
35. Требования к КС.
36. Признаки классификации КС. Классификация КС.
37. Топологии локальных КС. Частные виды КС.

38. Компоненты сети.
39. Основные определения (протокол, интерфейс, стек протоколов).
40. Оборудование КС.
41. История создания Internet.
42. Архитектура Internet.
43. Протоколы TCP/IP.
44. Адресация в Internet.
45. Доменная система имён в Internet.
46. Сервисы Internet
47. Понятие мультимедиа. Средства мультимедиа. Сферы применения.
48. Основы работы с табличным редактором (процессором) Excel
49. Редактирование рабочего листа книги в TP Excel
50. Построение диаграмм в TP Excel
51. Применение электронных таблиц и диаграмм для анализа данных
52. Основы работы с текстовым редактором Word. Общие сведения.
53. Ввод и редактирование документов.
54. Конструирование таблиц и применение графики в документах TP Word.
55. Значение алгоритмизации и программирования при решении задач в профессиональной области
56. Этапы подготовки решения задач деятельности при помощи базовых ИТ.
57. Алгоритм, свойства алгоритма. Способы описания алгоритмов.
Структурные схемы алгоритмов.
58. Алгоритм и программа.
59. Уровни языков программирования.
60. Поколения языков программирования.

Примерные практико-ориентированные задания

1. Используя ресурсы сети Интернет, найти информацию об электронных периодических изданиях (5-7), посвященных вопросам организации управленческой деятельности. Сформировать в Word список найденных ресурсов и оформить его в соответствии с «ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

2. При помощи программы Excell сделайте таблицу «Динамика курса валют в текущем месяце» и постройте гистограмму динамики курса.

Валюта	Числа месяца												
	2	4	7	9	11	14	16	18	21	23	25	28	30
Курс доллара, руб/USD	58,5	59,1	56,9	60,8	62,8	61,4	59,6	54,6	56,3	56,2	55,6	55,8	60,0
Курс евро, руб/UE	76,2	77,7	79,7	72,1	77,5	76,8	75,6	78,6	79,6	79,5	79,3	79,4	79,5

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в приложении 1.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1019243>
2. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895> (дата обращения: 14.12.2021).
3. Голицына, О. Л. Языки программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-613-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209231>
4. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223242>

б) дополнительная литература

1. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / А.П. Пятибратов под ред., Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. — Москва : КноРус, 2017. — 372 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/920283>
2. Гуриков С. Р. Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. - 184 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/bookread2.php?book=908584>
3. Шишов О. В. Технические средства автоматизации и управления: Учебное пособие / Шишов О. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 396 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=527482>

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. <http://www.intuit.ru/> - национальный открытый университет «ИНТУИТ».
2. <http://www.ict.edu.ru/> - федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
3. <https://apps.google.com> - сервисы Google;
4. <https://www.microsoft.com> - сервисы Microsoft.

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

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям и экзамену.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует

заблаговременного обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «Информационные системы и технологии» включают в себя следующий вид занятий:

- деловая (ролевая) игра, представляют собой моделирование ситуации, в которой участникам предлагается принять определенную позицию (роль) и затем выработать способ, который позволит привести эту ситуацию к наилучшему результату (игра). Ролевые игры наиболее эффективны как средство приобретения и совершенствования навыков непосредственного межличностного общения, командной работы, а также навыков принятия решений. Хотелось бы отметить высокую эффективность ролевых игр в контексте изменения установок участников образовательного процесса.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные системы и технологии» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что это является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам проверки решений теста, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины *«Информационные системы и технологии»* инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система (Microsoft Windows Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional (MS Word, MS Excel, MS Power Point и др. Проприетарная);
3. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
4. Программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-Lite Codec Pack GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
6. Антивирус (Касперский OpenSpace Security Проприетарная);
- Информационные справочные системы:*
7. 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21 SQL;
8. 2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

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

Наименование
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы*
Технические средства обучения:
компьютер с программным обеспечением
Специализированные аудитории:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации*	
Технические средства обучения:	
	экран настенный
	мультимедийный проектор
	компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11

Пронумеровано и
прошито 17 листов

Зав. УМО

М.Г. Ковязина

