

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ **«СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ»**

Направление подготовки
38.03.05 – «Бизнес–информатика»
(уровень бакалавриат)

Направленность (профиль) образовательной программы
Бизнес–информатика

Форма обучения
очная

Гатчина
2021

Рабочая программа по дисциплине «Современные интернет-технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) 38.03.05 – «Бизнес – информатика» направленность (профиль) подготовки – Архитектура предприятия.

.

Уровень: бакалавр

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

Разработчик: к.т.н, доцент, доцент кафедры информационных технологий и высшей математики _____/Бенза Елена Владимировна.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики «1» февраля 2021 г. Протокол №6.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой _____ / Драбенко В. А.

Руководитель ОП _____ / Драбенко В. А.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
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 часов или астрономических видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17

1. Пояснительная записка

Сеть Интернет предоставляет своим пользователям коммуникационные и информационные услуги. Использовать их в полной мере можно применяя в своей деятельности Интернет технологии. Интернет технологии – это разного рода технологии и сервисы, которые позволяют осуществлять хозяйственную деятельность субъекта (бизнес) в компьютерной сети Интернет.

В настоящее время можно уверенно говорить об информатизации всех уровней систем корпоративного управления с использованием интернет – технологий. Наиболее значимыми и популярными средствами в настоящее время, с нашей точки зрения, являются системы электронного документооборота, электронной коммерции и возможность организации web представительства компании.

Деятельность специалиста по бизнес - информатике неразрывно связана с продвижением и использованием различных интернет – технологий и интернет - сервисов. Применение в бизнесе подобных технологий позволяет любой организации повысить эффективность работы с информацией и улучшить качество и оперативность деловых коммуникаций.

Целью данной дисциплины является формирование у студентов целостного представления о сети Интернет, как о глобальном информационном пространстве и принципах получения, работы с информацией, расширенного представления о современных технологиях сети Интернет и о возможности их использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Изучить принципы построения и использования Интернет - технологий.
2. Ознакомить студентов с принципами работы и основами программирования в среде Интернет.
3. Ознакомить студентов с практическими приемами, методами и средствами анализа, построения и использования Интернет - технологий в различных областях, связанных с профессиональной деятельностью.

4. Научить студентов теоретическими и практическими навыками по проектированию web-сайтов.

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

Дисциплина «Современные интернет - технологии» участвует в формировании следующей компетенции:

Компетенции	Дескриптор
ПК-2 – Проведение исследования и анализа рынка в процессе осуществления технико-экономического обоснования проектов.	<p>Знать: основные методы организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели.</p>
ПК-5 – Осуществление планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.	<p>Знать: систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами;</p> <p>Уметь: находить не занятую нишу на рынке; создавать проект по реализации нового бизнес-плана; использовать современные технологии, методические приемы и процедуры для принятия решений; создавать и развивать новые организации (направлений деятельности, продукты);</p> <p>Владеть: методами и инструментами разработки бизнес-планов создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов); методами и инструментами бизнес-планирования.</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Современные интернет технологии» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана для подготовки студентов по направлению 38.03.05 – «Бизнес – информатика».

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых компетенция осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция
------------------	--	---	---

ПК-2	Оптимизация и математические методы принятия решений (4 семестр),		Математические модели микроэкономики/ Математические модели макроэкономики (6 семестр), Методы принятия управленческих решений/ Моделирование коммуникаций в проекте (6 семестр), Бизнес-планирование/ Моделирование бизнес-процессов (6 семестр) Электронный бизнес и рынки икт (7 семестр), Нечеткая логика и нейронные сети (7 семестр), Экономическая оценка инвестиционных проектов/ Инвестиционный анализ (7 семестр), Производственная практика (Преддипломная практика) (8 семестр).
ПК-5	-	Объектно-ориентированный анализ и программирование (5 семестр), Архитектура предприятия (5 семестр).	Моделирование экономических процессов (6 семестр), Управление ИТ-сервисами и контентом (7 семестр), Информационные системы управления финансами/ Информационные системы управления персоналом (7 семестр), Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения/ Управление качеством (8 семестр), Преддипломная практика (8 семестр).

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 «Современные интернет технологии» составляет 6 зачетных единиц или 216 академических часов. Дисциплина изучается в 5 семестре. Промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

Семестр		№ семестра 5	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		6/216	6/216
Контактная работа	Лекции	32	32
	Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа		143	143
Вид промежуточной аттестации (конт. раб./ самост. раб.)	Зачет	0,25/8,75	0,25/8,75

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

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость				Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	самост. работа	
1.	Введение. История создания и развития глобальной сети Интернет. Общие сведения.	24	2	2	20	Агранет как прообраз Интернет. Концепция Интернет как единого информационного пространства.
2.	Основы сети Интернет. Структура и основные принципы работы.	26	2	4	20	Технические средства, необходимые для организации работы в сети Интернет. Среда передачи, топология сети, протокол, пакетный способ передачи. Уровни сетевого взаимодействия. Локальные и глобальные сети.
3.	Интернет-технологии-средство для организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.	24	2	2	20	Принципы поиска информации в Интернет. Проблема поиска информации. Работа с поисковыми серверами. Работа с каталогами ресурсов. Правила поиска. Построение сетевых моделей обработки, анализа систематизации информации разных типов.
4.	Основы языка разметки гипертекста HTML	52	12	20	20	Основы форматирования HTML-документа. Графика в HTML-документах. Гиперссылки. Основы web-дизайна. Теги форм, таблиц и фреймов.
5.	Современные информационные технологии для решения задач управления проектами.	34	4	6	23	Создание WEB сайта. Классификация сайтов. Организационно-технические вопросы создания сайта. Основные этапы создания Web сайта. Рекомендации по созданию сайта. Проблемы создания сайта. WEB сайт, как средство формирования информационного обеспечения участников проектов.
6.	Размещение и раскрутка web сайтов.	26	2	4	20	Методы раскрутки сайта. Регистрация в поисковых системах и каталогах. Регистрация на поисковых сайтах и директориях. Индекс цитирования, ссылочное ранжирование. Влияние собственных ресурсов поисковых машин. Изучение целевых групп для разработки программ осуществления организационных изменений и оценки их эффективности.
7.	Современные интернет-технологии, предназначенные для системы внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям. Облачные вычисления.	30	4	6	20	Развитие современных инфраструктурных решений. Консолидация инфраструктуры. Технологии виртуализации. Понятие виртуальной машины. Виды облачных вычислений, в том числе основных математических методов, используемых при инструментальной оценке обработки, анализе и систематизации информации.
Зачет		1/-			-	
Итого за 5 семестр		216	28	44	143	

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	48	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам: поиск необходимой информации, обработка информации	48	Представление информации в обработанном виде
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и выполнение лабораторных работ, деловой игры, доклада)	48	Тесты, лабораторные работы, деловая игра

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

1. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-448-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995496>.

2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>.

3. Калиногорский, Н. А. Основы практического применения интернет-технологий : учебное пособие / Н. А. Калиногорский. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. — 182 с. - ISBN 978-5-9765-2302-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142475>.

4. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Современные интернет технологии».

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачёта)

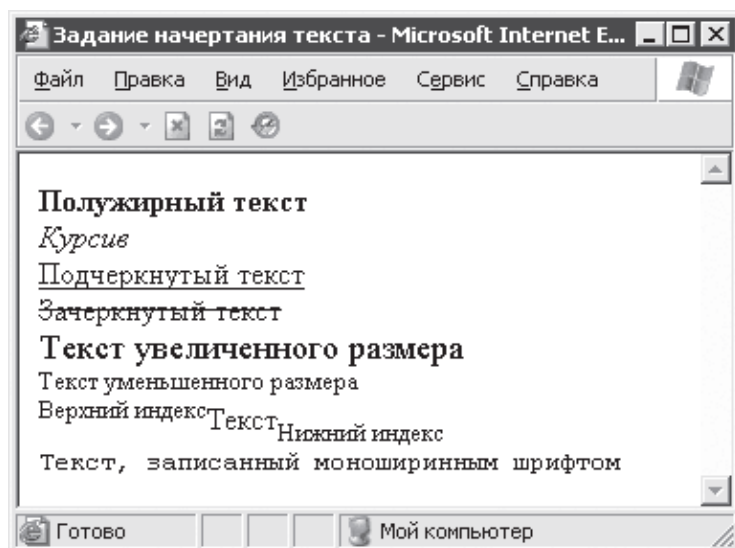
1. История создания и развития глобальной сети Интернет.

2. Принципы работы сети.
3. Передача информации в сети Интернет. Адреса и протоколы.
4. WorldWideWeb.
5. Доменная система имен.
6. Устройства связи и доступа в сеть.
7. Способы подключения к сети Интернет.
8. Что такое браузер? Основные виды браузеров. Меню и работа с браузерами.
9. Что такое Internet?
10. Адресация в сети Internet.
11. Что такое WWW?
12. Какие технологии используются для создания Web-документов?
13. Структура документа HTML.
14. Какие дескрипторы применяются для шрифтового оформления документа?
15. Какие дескрипторы применяются для структурного оформления документа?
16. Использование графических элементов.
17. Как оформляются списки?
18. Что такое гиперссылки?
19. Какие дескрипторы применяются для представления таблиц?
20. Как создаются страницы с фреймами?
21. Из каких элементов проектируется форма?
22. Для чего предназначены каскадные листы стилей?
23. Создание стилей.
24. Как представляется цвет в Web?
25. Какие форматы используются для Web-графики?
26. Что такое баннер?
27. Создание анимационных изображений.

28. Какие мультимедиа объекты могут быть размещены на Web-странице?
29. Основные типы сайтов.
30. Как организуется навигация по сайту?
31. Развитие современных инфраструктурных решений. Майнфреймы.
32. Блейд – системы.
33. Системы хранения данных.
34. Сети хранения данных.
35. Топология SAN.
36. Консолидация инфраструктуры.
37. Технологии виртуализации.
38. Понятие виртуальной машины.
39. Виртуализация серверов.
40. Полная виртуализация.
41. Паравиртуализация.
42. Виртуализация на уровне операционных систем.
43. Виртуализация приложений.
44. Виртуализация представлений.
45. Виды облачных вычислений. “IaaS”
46. Виды облачных вычислений. “PaaS”
47. Виды облачных вычислений. “SaaS”

Примерные практико-ориентированные задания

1. Создайте HTML – файл, содержащий приведённый ниже фрагмент.
2. Текстовый фрагмент выполните в цветовой гамме.
3. Для каждого документа создайте фон.



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. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-448-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995496>.
2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>.
3. Калиногорский, Н. А. Основы практического применения интернет-технологий : учебное пособие / Н. А. Калиногорский. — 3-е изд., стер. —

Москва : ФЛИНТА, 2020. — 182 с. - ISBN 978-5-9765-2302-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142475> .

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. Интернет-технологии в банковском бизнесе: перспективы и риски : практическое пособие / Ю.Н. Юденков, Н.А. Тысячникова, И.В. Сандалов, С.Л. Ермаков. — Москва :КноРус, 2016. — 318 с. <https://www.book.ru/book/920014>.

4. 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 зачету.

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.

Лабораторные работы направлены на практическое освоение научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение техникой экспериментирования, инструментализацию полученных знаний, т.е. превращение их в средство для решения учебно-исследовательских, а затем реальных экспериментальных и практических задач, иными словами – установление связи теории с практикой. Лабораторная работа интегрирует теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера, активизирует познавательную деятельность студентов, придает конкретный характер изучаемому на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретическому материалу, способствует прочному усвоению учебной информации.

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 «*Современные интернет - технологии*» включают в себя следующие виды занятий:

- деловые (ролевые) игры, 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 «Современные интернет - 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 зачету 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.

Зачёт 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 «Современные интернет - 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 (FoxitReader GNU Lesser General Public License);
4. Программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-LiteCodecPack GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
6. Антивирус (Касперский OpenSpaceSecurity Проприетарная);

Информационные справочные системы:

- 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
- 2) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

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

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, указанным в п.11, доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Пронумеровано и
пронито 18 листов

Зав. УМО

М.В. Ковязина

Специального образовательного учреждения
«Санкт-Петербургский государственный университет
информационных технологий, связи и телекоммуникаций»
Учебно-методический отдел