

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»


Проректор по учебной и
методической работе
Шубаева В.Г./
«21» мая 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Направление подготовки	43.03.03 Гостиничное дело
Направленность (профиль) программы	Организация и управление в гостиничном и ресторанном бизнесе
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составители:

_____/ к.э.н., доцент Поночевный Д.А.

_____/ к.э.н. Погорелов Н.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	5
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	7
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	7
7.2. Организация самостоятельной работы.....	8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	10
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	13
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов совокупности теоретических знаний и практических навыков по применению автоматизированных систем управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.26 «Автоматизированные системы управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания», относится к вариативной части дисциплинам Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания	ОПК-1.1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: принципы работы с инновационными методами контроля деятельности предприятий сферы гостеприимства и общественного питания; Уметь: находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в индустрии гостеприимства с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; проводить комплексный анализ по процессу внедрения современных информационных технологий и систем в гостиничном и ресторанном бизнесе.
	ОПК-1.2. Осуществляет поиск и применяет технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания Уметь: применять технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
	ОПК-1.3. Использует современные информационно-коммуникационные технологии специализированное программное обеспечение в организациях сферы гостеприимства и общественного питания	Знать: современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в организациях сферы гостеприимства и общественного питания Уметь: работать со специализированным программным обеспечением в организациях сферы гостеприимства и общественного питания
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий	Знать: базовые принципы функционирования автоматизированных систем управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания Уметь: собирать информацию для анализа и оценки функционирующих на предприятии автоматизированные системы управления Владеть: навыками анализа и оценки существующих на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания автоматизированных систем управления
	ОПК-8.2. Использует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности	Знать: принципы использования автоматизированных систем управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания Уметь: определять потребность в использовании автоматизированных систем управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания Владеть: навыками внедрения автоматизированных систем управления в деятельность предприятий сферы гостеприимства и общественного питания

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 9 часов самостоятельной работы обучающегося, согласно РУП, отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 5 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем и разделов	Объем дисциплины (180 ак. часы)	
	Контактная работа	СРО

	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. (Модуль 1) Основные понятия автоматизированных систем управления (АСУ). Тема 1.1 Введение в предмет. Основные характеристики автоматизированных систем управления гостиничным комплексом	2	4		8
Тема 1.2. Основные виды информационных систем управления гостиничными комплексами и их функции.	2	4		8
Тема 1.3. Требования гостиниц к АСУ и факторы выбора систем управления.	2	4		8
Тема 1.4. Структура и функции АСУ гостиничных комплексов.	2	4		8
Тема 1.5. Современные отечественные и зарубежные системы управления гостиничным комплексом	2	6		8
Раздел 2. (Модуль 2) Теория и практика применения современных информационных технологий в индустрии гостеприимства Тема 2.1. Современные инновационные технологии в гостиничном бизнесе	4	4		8
Тема 2.2. Методика выбора системы управления разными категориями гостиниц.	2	4		8
Тема 2.3. Современные информационные технологии на предприятиях ресторанного бизнеса и предприятий общественного питания	2	6		6
Тема 2.4. Интеллектуальные онлайн-технологии для индустрии гостеприимства.	2	4		6
Тема 2.5. Инновационные технологии на предприятиях ресторанного бизнеса	2	6		8
Всего:	22	46		76
Экзамен				36
Всего по дисциплине:	22	46		112

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные понятия автоматизированных систем управления (АСУ).

Тема 1.1 Введение в предмет. Основные характеристики автоматизированных систем управления гостиничным комплексом

Сущность автоматизированной системы управления. Классификация АСУ. Виды обеспечения АСУ. Функции АСУ. Перспективы развития автоматизации систем управления и технологических процессов. Комплекс государственных стандартов, регулирующих АСУ.

Тема 1.2. Основные виды информационных систем управления гостиничными комплексами и их функции.

Основные виды АСУ отеля и их функции. Сравнение различных АСУ при выборе и внедрении автоматизированных систем управления соотношение их конфигурации и эффективности.

Тема 1.3. Требования гостиниц к АСУ и факторы выбора систем управления.

Базовые требования к АСУ на предприятиях гостеприимства. Факторы, выбора АСУ для гостиничных комплексов. Основные проблемы и методы их решения.

Тема 1.4. Структура и функции АСУ гостиничных комплексов.

Классификация АСУ и её структура. Основные функциональные особенности систем. Типовая система автоматизации деятельности средств размещения. Автоматизация основных бизнес-процессов гостиничного предприятия

Тема 1.5. Современные отечественные и зарубежные системы управления гостиничным комплексом

Общая характеристика систем: Opera, Fidelio, Lodging Touch. Структура систем. Эдельвейс, Реконлайн, Русский отель, Бит отель, Shelter v2 . Преимущества использования каждой системы. Автоматизированные системы бухгалтерского учета, используемые в гостиничной деятельности.

Раздел 2. Теория и практика применения современных информационных технологий в индустрии гостеприимства

Тема 2.1. Современные инновационные технологии в гостиничном бизнесе

Основные принципы автоматизации процессов на примере технологии RFID (Radio Frequency Identification) основные преимущества и недостатки. Умные гостиницы. Современные системы обеспечения безопасности в гостиничных комплексах. Комплексная автоматизация инженерных систем отеля.

Тема 2.2. Методика выбора системы управления разными категориями гостиниц.

Выбор АСУ в зависимости от категории, размеров, местоположения и других характеристик гостиницы. Квалификационные требования к сотрудникам гостиницы, обслуживающим АСУ. Факторы, препятствующие внедрению АСУ в российской гостиничной индустрии.

Тема 2.3. Современные информационные технологии на предприятиях ресторанного бизнеса и предприятий общественного питания

Общая характеристика автоматизированных систем управления: R-keeper, 1Спарус, Symphony, iiko. Основные функциональные возможности. Автоматизация основных бизнес-процессов. Информационная безопасность в гостиничных комплексах.

Тема 2.4. Интеллектуальные онлайн-технологии для индустрии гостеприимства.

Технологические инновации в гостиничной отрасли. Современные инструменты продвижения сайта гостиницы в глобальной сети интернет. Автоматизация управления электронными каналами продаж. CRM системы.

Тема 2.5. Инновационные технологии на предприятиях ресторанного бизнеса Автоматизация мини-баров на примере системы Bartech. Инновационные способы оплаты. Автоматизация контроля розлива в ресторане и баре.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

№ темы	Тема занятия	Вид занятия
1	2	3
1.1	Работа в АСУ Opera PMS профайлы гостя и компании	ПЗ:Решение практических задач
1.2	Работа в АСУ Opera PMS поселение и выселение гостей	ПЗ:Решение практических задач
1.3	Итоговое индивидуальное задание	ПЗ:Решение практических задач
1.4	Работа в АСУ Opera PMS работа с тарифами	ПЗ:Решение практических задач
1.5	Работа в АСУ Opera PMS ночной аудит, отчёты	ПЗ:Решение практических задач
1.6	Работа в АСУ Edelweiss	ПЗ:Решение практических задач
1.7	Сравнительный анализ АСУ	ПЗ:Решение практических задач

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал; – ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Методическое обеспечение самостоятельной работы, в т.ч. для обучающихся с использованием ДОТ и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено:

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины Автоматизированные системы управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ de.unescon.ru/

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
<i>1</i>	<i>2</i>
1	Разработка презентации гостиницы с нелинейной структурой в облачной системе
2	Индивидуальное задание №1
3	Реферат
4	Индивидуальное задание №2
5	Сравнительный анализ АСУ
6	Индивидуальное задание №3

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

Для обучающихся заочной формы обучения разработаны методические рекомендации по выполнению контрольных работ. Методические рекомендации включают в себя все виды самостоятельной работы, предусмотренные для успешного освоения дисциплины.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Автоматизированные системы управления на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема №1,2,3,4,5,6,10);
- проблемная лекция (тема №7,8,9);

Преподаватель приводит примеры в виде кратко сформированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить некоторые из них, затем делает краткий анализ, выводы и лекция продолжается.

Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов и свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. ПС помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: 1. усвоение студентами теоретических знаний; 2. развитие теоретического мышления; 3. формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Поночевный Д.А. Автоматизация бизнеса в индустрии гостеприимства: учебное пособие / Д.А.Поночевный, Е.В. Владимирова;	основная	45	ЭБОРАС.UNECON.RU .

Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра гостиничного и ресторанного бизнеса. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2016.— 74 с.: ил. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .			
Золотухина Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций. — 1.— Москва; Москва: ООО "КУРС": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017.— 119 с.	дополнительная	-	<u>ЭБС ZNANIUM</u>
Сафронова Т.Н. Инновации в гостиничной деятельности: Учебное пособие. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 156 с.	дополнительная	-	<u>ЭБС ZNANIUM</u>

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Таблица 9.2.1 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г.)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г.)
3	7-Zip (freeware)
4	FireFox 77.0.1 (freeware)
5	ACU Opera PMS (Договор HRS/SGIT/1918-S от 10.07.2008)
6	ACU Edelweiss (учебная) 6.17.02 (ООО Эделинк соглашение о сотрудничестве №1 от 12.12.2019)

Таблица 9.2.2 – Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
<p>Ауд. 507А Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с использованием персональных компьютеров, оборудована мультимедийным комплексом.</p> <p>Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1шт., тумба - 1шт., трибуна - 1шт. Компьютер Intel i5/1T6/4Гб/АОС 22" - 14 шт., Компьютер I5-7400/8Gb/1Tb/ DELL S2218H - 2 шт.</p> <p>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. -</p>	190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А, Ауд. 507А
<p>Ауд. 508А Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с использованием персональных компьютеров, оборудована мультимедийным комплексом.</p> <p>Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1шт., тумба - 1шт.,</p>	190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А, Ауд. 508А

<p>трибуна - 1шт.Компьютер Intel i3 2100 3.3/4Gb/500Gb/AserV193 - 2 шт., Компьютер i58400/8GB/500GB_SSD/Viewsonic VA2410-mh - 15 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	
<p>Ауд. 205 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 205 посадочных мест; рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1шт., тумба - 1шт.Компьютер в сост. Intel Core i5-3570 Sigabyte GA-H77M - 1 шт., Проектор NEC NP-M403X - 1 шт., Экран DRAPER BARONET 175/234 - 1 шт., Усилитель JPA-1120A - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А, Ауд. 205</p>
<p>Ауд. 311 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 145 посадочных мест; рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 3шт., тумба - 1шт., трибуна - 1шт., 3 судебных кресла Компьютер Intel Core i5-3570 Sigabyte GA-H77M - 1 шт., Проектор NEC NP-P501X - 1 шт., Микшер Yamaha MG102 C - 1 шт., Экран с электроприводом - 1 шт., Усилитель JPA-1120A - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А, Ауд. 311</p>
<p>Ауд. 509А Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с использованием персональных компьютеров, оборудована мультимедийным комплексом.</p>	<p>190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А, Ауд. 509А</p>

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1шт., тумба - 1шт., трибуна - 1шт. Компьютер I5-7400/8Gb/1Tb/ DELL S2218H - 19 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	
--	--

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 инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет 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 кафедры, 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. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).