

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет экономики и управления в АПК
Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета экономики и
управления в АПК
Л.Б. Винничек
16 апреля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СТАТИСТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) образовательной программы
Финансы и кредит

Форма обучения
очная
очно-заочная

Год приема
2024

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета



Л.Б. Винничек

Заведующий выпускающей
кафедрой



О.О. Андреева

Разработчик, доцент.



О.В. Колесникова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)
- 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)
- 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
 - 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
- 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
- 6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Статистика» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие "	З-ИУК-1.1 знать: основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода
			У-ИУК-1.1 уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие
			В-ИУК-1.1 владеть: основными методами критического анализа и основами системного подхода как общенаучного метода
2	ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.1 Осуществляет сбор статистической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач.	З-ИОПК-2.1 знать: методы поиска и систематизации информации об экономических процессах и явлениях
		У-ИОПК-2.1 уметь: работать с национальными и международными базами данных с целью поиска информации, необходимой для решения поставленных экономических задач	
		В-ИОПК-2.1 владеть: методами поиска и систематизации информации об экономических процессах и явлениях	
ИОПК-2.2 Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы "	З-ИОПК-2.2 знать: основы теории вероятностей, математической статистики и эконометрики: методы и формы организации статистического наблюдения, методологию первичной обработки статистической информации; типы экономических данных:		

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			<p>временные ряды, перекрёстные (cross-section) данные, панельные данные; основы регрессионного анализа (линейная модель множественной регрессии); суть метода наименьших квадратов (МНК) и его применение в экономическом анализе; основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей</p> <p>У-ИОПК-2.2 уметь: анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p> <p>В-ИОПК-2.2 владеть: основами теории вероятностей, математической статистики и эконометрики</p>

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Статистика» относится к обязательной части Блока 1 ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность Финансы и кредит.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Статистика» составляет 4 зачетных единиц / 144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Статистика» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 3	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	80,3	80,3	
Аудиторная работа	80,3	80,3	
<i>лекции (Л)</i>	32	32	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	48	48	
<i>ИКР</i>	0,3	0,3	
2. Самостоятельная работа (СРС)	27,7	27,7	
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	10	10	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	17,7	17,7	
Вид промежуточного контроля:	Экзамен /защита КР	Экзамен/за щита КР	
Промежуточный контроль	36	36	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	
		№ 3	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	46,3	46,3	
Аудиторная работа	46,3	46,3	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	18	18	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28	28	
<i>ИКР</i>	0,3	0,3	
2. Самостоятельная работа (СРС)	79,7	79,7	
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	20	20	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	59,7	59,7	
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/ защита КР	Экзамен/ защита КР	
Промежуточный контроль	18	18	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов			
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	4	5	6	7	
1	Общая теория статистики	занятия лекционного типа	всего	16	9	
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	24	14	
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		10	30	
		Итого			107,7	125,7
1	Социально-экономическая статистика	занятия лекционного типа	всего	16	9	
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	24	14	
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		17,7	49,7	
		Итого			107,7	125,7

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4	5	6	7	

1	Общая теория статистики	Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистическое наблюдение	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистические показатели	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Анализ вариационных рядов	УК-1, ОПК-2	2	2	
		Выборочное наблюдение	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистическое изучение динамики	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Экономические индексы	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений	УК-1, ОПК-2	2	2	
2	Социально-экономическая статистика	Статистика населения и рынка труда	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистика национального богатства	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Система национальных счетов	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистика предприятия. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистические методы исследования экономической конъюнктуры рынка и деловой активности	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Основы статистики финансов	УК-1, ОПК-2	2	1	
		Статистика социального развития и уровня жизни населения	УК-1, ОПК-2	2	1	
Итого				32	18	

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Общая теория статистики	Практическое занятие. Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	УК-1, ОПК-2	3	1	
		Практическое занятие. Статистическое наблюдение	УК-1, ОПК-2	3	1	
		Практическое занятие. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики	УК-1, ОПК-2	3	1	
		Практическое занятие. Статистические показатели	УК-1, ОПК-2	3	1	
		Практическое занятие. Анализ вариационных рядов	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Выборочное наблюдение	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Статистическое изучение динамики	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Экономические индексы	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений	УК-1, ОПК-2	3	2	
2		Социально-экономическая статистика	Практическое занятие. Статистика населения и рынка труда	УК-1, ОПК-2	3	2
	Практическое занятие. Статистика национального богатства		УК-1, ОПК-2	3	2	
	Практическое занятие. Система национальных счетов		УК-1, ОПК-2	3	2	
	Практическое занятие. Статистика предприятия. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий		УК-1, ОПК-2	3	2	

		Практическое занятие. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры рынка и деловой активности	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Основы статистики финансов	УК-1, ОПК-2	3	2	
		Практическое занятие. Статистика социального развития и уровня жизни населения	УК-1, ОПК-2	3	2	
Итого				48	28	

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
41 15	Общая теория статистики	Теоретические основы статистики как науки, атрибутивные (качественные) и количественные признаки, статистическая закономерность, сущность закона больших чисел, статистическая методология, задачи статистики.	УК-1, ОПК-2	1	5	
		Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения, ошибки наблюдения, ошибки репрезентативности, контроль полноты и качества собранных материалов.	УК-1, ОПК-2	1	5	
		Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам; приемы графического изображения структуры совокупности, рядов распределения, взаимосвязи между явлениями, изменений явлений во времени, территориальных сравнений. Статистические таблицы, определение таблицы, ее элементы, статистическое подлежащее и статистическое сказуемое, виды статистических таблиц, правила построения таблиц, разработка макета таблицы, приемы чтения и анализа статистических таблиц. Графический способ изображения статистических данных, основные элементы графика, виды графических изображений, способы их построения и условия применения, использование стандартных программ ПЭВМ при построении графиков.	УК-1, ОПК-2	1	5	
		Принципы использования средних статистических показателей в экономических исследованиях; взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения; различие	УК-1, ОПК-2	1	5	

		средних и относительных величин				
		Параметрические средние, показатели вариации, причины вариации признаков, общая межгрупповая и внутригрупповая вариации, теорема сложения общего объема вариации и дисперсий.	УК-1, ОПК-2	1	5	
		Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики; элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов; статистические прогнозы	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Территориальные индексы; агрегатные индексы	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера.	УК-1, ОПК-2	2	5	
2	Социально-экономическая статистика	Показатели естественного движения населения, показатели механического движения населения, таблицы смертности и расчет перспективной численности. Статистика рынка труда, понятие трудовых ресурсов, статистическое изучение состава рабочих, исчисление среднесписочной численности работников, показатели движения рабочих, изучение фонда рабочего времени, показатели использования рабочего времени.	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Счет использования валового национального располагаемого дохода, валовое национальное сбережение, счет операций с капиталом, финансовый счет, счет товаров и услуг.	УК-1, ОПК-2	2	5	
		Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий, статистико-экономический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности.	УК-1, ОПК-2	2	5	

	Классификация рыночных партнеров, задачи статистики рынка, система показателей статистики рынка в системе национальных счетов, информационная база статистики рынка товаров и услуг. Статистика цен, понятие цены и инфляции, роль цены на рынке.	УК-1, ОПК-2	2	5	
	Организация государственных работ по сбору и анализу финансовой информации в России. Особенности финансовой статистики в России и ее важнейшие задачи. Важнейшие публикации финансовой статистической информации в России. Российские коммерческие агентства, специализирующиеся на финансовой информации. Международная практика организации статистики финансов. Особенности формирования финансового рынка России.	УК-1, ОПК-2	2	5	
	Факторы и система показателей, определяющих уровень жизни населения. Статистика социальной инфраструктуры и условий жизни населения.	УК-1, ОПК-2	2,7	4,7	
Итого			27,7	79,7	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Статистика» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Статистика» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Тарновская, Л. И. Статистика:	печатное	295

	учеб.пособие для вузов / Л. И. Тарновская. - М.: Академия, 2008. - 317 с. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление). - Библиогр.: с. 312-313. - ISBN 978-5-7695-5374-5: 322-71.		
2	Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для бакалавров: для студ. вузов, обучающихся по эконом.направлениям и спец. / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева ; Моск. гос. ун-т технологий и управления им. К. Г. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 626 с.: табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Кн. доступна в электрон.библ. системе biblio-online.ru. - Библиогр.: с. 624-626. - ISBN 978-5-9916-2946-1: 765-56.	печатное / электронное	100
3	Большедворская В. К., Труфанова С. В. Статистика: учебное пособие. -Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского. – 2015. – 251 с.	электронное	
4	Шумилина Т. В., Газизьянова Ю. Ю. Статистика: учебное пособие. -Самарский государственный аграрный университет. – 2021. – 223 с.	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Статистика» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Амагаева Ю. Г., Колесникова О.В. Учебно-методическое пособие по статистике «Сводка и группировка статистических	печатное	50

данных» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика». СПб: СПбГАУ. – 2017 г. – 112 с.		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Статистика» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	http://www.scopus.com
2	Экономические и статистические данные по странам в издании The World Factbook	https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html
3	Библиотека материалов по экономической тематике	http://www.libertarium.ru/library
4	Статистический портал Высшей Школы Экономики	http://stat.hse.ru
5	Федеральное агентство по статистике и информации РФ	http://www.gks.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Статистика» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1 Аудитория 2315: Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 2 этаж помещение 223.7</p>
2	<p>2.1 Аудитория 1219 Лаборатория информационно-коммуникационных технологий, с выходом в интернет– учебная аудитория для проведения практических занятий:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 108.2</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед. Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU</p>	
3	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 1216 Лаборатория информатики, с выходом в интернет: Специализированная мебель (12 учебных мест, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: универсал. компьютер ученика №1 ATX 200W/НПО спецбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО it INFRASTRUCTUR manager/windows10 PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь оптич.+клав.; персонал.компьютер: ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ; доска-экран; интерактивный проектор NEC U321Hi MT; источник бесперебойного питания Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, строение 2
4	<p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 1219 Лаборатория информационно-коммуникационных технологий, с выходом в интернет:</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2

№ п/п	<p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 	<p align="center">1 этаж помещение 108.2</p>
5	<p>5. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p>5.1 Аудитория 1216 Лаборатория информатики, с выходом в интернет: Специализированная мебель (12 учебных мест, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: универсал. компьютер ученика №1 ATX 200W/НПО спецбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО it INFRASTRUCTUR manager/windows10 PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь оптич.+клав.; персонал.компьютер: ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ; доска-экран; интерактивный проектор NEC U321Hi MT; источник бесперебойного питания</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, строение 2</p>

№ п/п	<p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU</p>	
6	<p>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория 1219 Лаборатория информационно-коммуникационных технологий, с выходом в интернет: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед. Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 108.2</p>

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ,

групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов

(блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.