

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

Институт экономики и управления
Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

УТВЕРЖДЕНО
Декан _____
(наименование факультета)

_____ (ФИО, подпись)

20 ____ г.

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

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
08.03.02. Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы
Менеджмент в бизнесе

Форма обучения
Очно-заочная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета _____ И.О. Фамилия

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ И.О. Фамилия

Руководитель образовательной
программы _____ И.О. Фамилия

Разработчик, *должность* _____ И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ Н.А. Борош

Содержание

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
3 Структура и содержание дисциплины.....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	12
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	12
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	16

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Математика» 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-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	З-ИУК-1.3 знает критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи.
			У-ИУК-1.3 умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.
			В-ИУК-1.3 владеет критериями сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи
2	ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управлеченческой теории;	ИОПК-1.4 Владеет инструментарием математического анализа данных.	З-ИОПК-1.4 Знает математический аппарат, применяемый для построения теоретических моделей, описывающих экономические явления и процессы макро- и микроуровня.
			У-ИОПК-1.4 Умеет применять математический аппарат с использованием графических и/или алгебраических методов для решения типовых экономических задач
			В-ИОПК-1.4 Владеет математическим аппаратом для решения типовых экономических задач

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части Блока 1 образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Математика*» составляет 8 зачетных единиц /288 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Математика*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	288	180	108
1. Контактная работа:	80,5	36	44
Аудиторная работа			
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	40	18	22
практические занятия (ПЗ)	40	18	22
лабораторные работы (ЛР)			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
консультации перед экзаменом			
2. Самостоятельная работа (СРС)	189,5	143,8	45,7
реферат/эссе (подготовка)			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
контрольная работа			
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.)	189,5	143,8	45,7
Подготовка к экзамену (контроль)	18		18
Подготовка к зачёту/зачёту с оценкой (контроль)	0,5	0,2	0,3
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачёт с оценкой/ зачёт/защита КР/КП		
Промежуточный контроль		зачет с оценкой	экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов очная форма обучения	
		3	4		
1.	Элементы линейной и векторной алгебры	занятия лекционного типа	всего	5	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	5	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				31	
2.	Элементы аналитической геометрии	занятия лекционного типа	всего	5	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	5	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				29	
3.	Основы дифференциального исчисления функций одной переменной	занятия лекционного типа	всего	8	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	8	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				42	
4.	Комплексные числа и действия над ними	занятия лекционного типа	всего	4	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	4	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				14	
5.	Основы интегрального исчисления	занятия лекционного типа	всего	10	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	10	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				37	
6.	Основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений	занятия лекционного типа	всего	8	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
		занятия семинарского типа	всего	8	
			в том числе в форме практической подготовки	0	
самостоятельная работа обучающихся				36,5	
Итого				269,5	

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Элементы линейной и векторной алгебры	<i>Матрицы</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Определители</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Векторы и операции над векторами</i>	ИУК-1.3	1
2	Элементы аналитической геометрии	<i>Линии на плоскости</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Прямая и плоскость в пространстве</i>	ИУК-1.3	3
3	Основы дифференциального исчисления функций одной переменной	<i>Предел функции</i>	ИУК-1.3	1
		<i>Бесконечно малые функции. Эквивалентные бесконечно-малые функции</i>	ИУК-1.3	1
		<i>Непрерывность функции</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Производная функции</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Дифференциал функции и его применение</i>	ИУК-1.3	2
		<i>Понятие и представления комплексных чисел.</i>	ИОПК-1.3	2
4	Комплексные числа	<i>Действия над комплексными числами</i>	ИОПК-1.3	2
		<i>Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования</i>	ИОПК-1.3	2
5	Основы интегрального исчисления	<i>Интегрирование рациональных и иррациональных функций</i>	ИОПК-1.3	2
		<i>Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница</i>	ИОПК-1.3	2
		<i>Геометрические и физические приложения определенного интеграла.</i>	ИОПК-1.3	2
		<i>Общие сведения о дифференциальных уравнениях.</i>	ИОПК-1.3	2
6	Основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений	<i>Дифференциальные уравнения первого порядка</i>	ИОПК-1.3	4
		<i>Дифференциальные уравнения высших порядков.</i>	ИОПК-1.3	2
		<i>Интегрирование дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами</i>	ИОПК-1.3	2
		Итого		40

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
1	2	3	4	5
1	Элементы линейной и векторной алгебры	Практическое занятие. <i>Матрицы</i>	ИУК-1.3	2
		Практическое занятие. <i>Определители</i>	ИУК-1.3	2
		Практическое занятие. <i>Векторы и операции над векторами</i>	ИУК-1.3	1
2	Элементы аналитической геометрии	Практическое занятие. <i>Линии на плоскости</i>	ИУК-1.3	2
		Практическое занятие. <i>Прямая и плоскость в пространстве</i>	ИУК-1.3	3
3	Основы дифференциального исчисления функций одной переменной	Практическое занятие. <i>Предел функции</i>	ИОПК-1.3	1
		Практическое занятие. <i>Бесконечно малые функции. Эквивалентные бесконечно-малые функции</i>	ИОПК-1.3	1
		Практическое занятие. <i>Непрерывность функции</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие. <i>Производная функции</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие. <i>Дифференциал функции и его применение</i>	ИОПК-1.3	2
4	Комплексные числа	Практическое занятие <i>Действие над комплексными числами</i>	ИОПК-1.3	4
5	Основы Интегрального исчисления	Практическое занятие <i>Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие <i>Интегрирование рациональных и иррациональных функций</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие <i>Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие <i>Геометрические и физические приложения определенного интеграла.</i>	ИОПК-1.3	2
6	Основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений	Практическое занятие <i>Общие сведения о дифференциальных уравнениях.</i>	ИОПК-1.3	2
		Практическое занятие <i>Дифференциальные уравнения первого порядка</i>	ИОПК-1.3	4

	<p>Практическое занятие <i>Дифференциальные уравнения высших порядков.</i></p>	ИОПК-1.3	2
	<p>Практическое занятие <i>Интегрирование дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами</i></p>	ИОПК-1.3	2
Итого			40

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
1	2	3	4	5
1	Элементы линейной и векторной алгебры	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИУК-1.3	9
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИУК-1.3	12
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИУК-1.3	10
2	Элементы аналитической геометрии	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИУК-1.3	9
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИУК-1.3	10
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИУК-1.3	10
3	Основы дифференциального исчисления функций одной переменной	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИОПК-1.3	11
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИОПК-1.3	11
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИОПК-1.3	20
4	Комплексные числа	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИОПК-1.3	4
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИОПК-1.3	5
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИОПК-1.3	5
5	Основы Интегрального исчисления	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИОПК-1.3	12
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИОПК-1.3	12
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИОПК-1.3	13
6	Основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений	Приобрести новые знания и умения, путем работы с учебником	ИОПК-1.3	13,5
		Закрепить и уточнить знания, путем использования системы упражнений	ИОПК-1.3	14
		Выработать умения использовать знания на практике, посредством решения задач разного уровня и вида	ИОПК-1.3	9
Итого				189,5

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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 «Математика» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ 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			
3	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	WinRAR	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Математика» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)

1	<i>Письменный, Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам. -6-е изд. -Москва: Айрис-пресс, 2013. -287 с.</i>	печатное	250
2	<i>Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс. - 12-е изд. -Москва: Айрис-Пресс, 2014. -602 с.: граф., табл. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-8112-5257-2: 305-60.</i>	печатное	299
3	Семенов, Г. А. Задания для самостоятельной работы по дисциплине "Математика": Математический анализ. Тема 1. Пределы / С.-Петербург. гос. аграр. ун-т, Каф. высш. математики. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015. -65 с. -0-00.	печатное	86
4	Косякова Л.Н. Математика. Аналитическая геометрия: Учебное пособие. / Косякова Л.Н. – СПб.: СПбГАУ, 2023. – 180 с.	электронное	-
5	Косякова Л.Н. Математика. Векторная алгебра: учебное пособие / Косякова Л.Н. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2022. – 89 с.	электронное	-
6	Кузнецов, Б. Т. Математика : учебник / Б. Т. Кузнецов. –2-е изд., перераб. и доп. –Москва : Юнити-Дана, 2017. –720 с. : ил., табл., граф. – (Высшее профессиональное образование: Экономика и управление). –Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684902 –Библиогр. в кн. –ISBN 5-238-00754-X. –Текст : электронный.	электронное	-
7	Семёнов, Г. А. Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Математика»: для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата : практикум : [16+] / Г. А. Семёнов, И. Н. Шоренко, А. Н. Манилов ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. –Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2015. –Часть 3. Теория вероятностей. Тема 4. Непрерывная случайная величина. –94 с. –Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445988 –Библиогр. в кн. –Текст : электронный.	электронное	-
8	Семёнов, Г. А. Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Математика»: для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата : практикум : [16+] / Г. А. Семёнов, И. Н. Шоренко, А. Н. Манилов ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. –Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2015. –Часть 3. Теория вероятностей. Тема 3. Дискретная случайная	электронное	-

	величина. –69 с. : ил. –Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445989 –Библиогр. вкн. –Текст : электронный		
--	--	--	--

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Математика» 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	<i>Семенов, Г. А. Методические указания и задания для самостоятельной работы по дисциплине "Математика" : Линейная алгебра / С.-Петербург. гос. аграр. ун-т, Каф. высш. математики. -Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. -77 с. -0-00.</i>	печатное	87
2	Косякова Л.Н. Математика. Аналитическая геометрия: Учебное пособие. / Косякова Л.Н. – СПб.: СПбГАУ, 2023. – 180 с.	электронное	-
3	Косякова Л.Н. Математика. Векторная алгебра: учебное пособие / Косякова Л.Н. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2022. – 89 с.	электронное	-
4	Сукманова, Е.С. Математика. Аналитическая геометрия на плоскости: кривые второго порядка.: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение : [16+] / Е.С. Сукманова, И.Н. Шоренко, О.В. Сукманова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра высшей математики. –Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. –53 с. –Режим доступа: по подписке. –URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564282 –Текст : электронный.	электронное	-
5	Шоренко, И. Н. Дифференциальное исчисление функции одной переменной: исследование функции и построение её графика : методическое пособие : [16+] / И. Н. Шоренко, Е. С. Сукманова, О. В. Сукманова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный	электронное	-

	университет, Кафедра высшей математики. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2016. –46 с. : табл., схем. –Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445990 –Библиогр. в кн. –Текст : электронный.		
6	Сукманова, Е. С. Аналитическая геометрия на плоскости: прямая на плоскости :методическое пособие : [16+] / Е. С. Сукманова, И. Н. Шоренко, О. В. Сукманова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. –Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2016. –29 с. : схем. –Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445997 –Библиогр. в кн. –Текст : электронный.	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Математика» 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	GeoGebra Основные возможности Геогебры: Построение геометрических и стереометрических чертежей и их анимация Построение графиков функций в двумерном и трехмерном виде Построение сечений, ГМТ, кривых и т.п. Действия с матрицами Действия с комплексными числами Аппроксимация по точкам Создание Java-апплетов	https://www.geogebra.org/3d
2	SMath Studio –	https://www.softportal.com/software-7897-smath-

	математический пакет для символьных и численных расчетов. Эта программа подойдет и для простого решения уравнений, и для сложных вычислительных расчетов.	studio.html?ysclid=litybg7p95655348088
3	Solver 1.1. Эта программа позволяет: вычислить (численно) определенный интеграл, осуществлять операции над матрицами (сложение, умножение и т.п.), вычислять корни уравнения 2-ой, 3-ей, и 4-ой степени, численно находить все корни уравнения на заданном отрезке.	https://www.studmed.ru/solver-v11_42a9ebb6762.html?ysclid=litydzsc36849297358
4	Mat JV. Основной особенностью Mat JV является пошаговое решение задач. Функции: - Решение системы алгебраических уравнений методом Гаусса. - Решение системы алгебраических уравнений по правилу Крамера. - Нахождение определителя матрицы. - Вычисление математических выражений.	https://www.softportal.com/software-12309-mat-jv.html?ysclid=lityhhv6i6223623545
5	Mathway Решение задач по алгебре mathway.com/ru/ Решение математических задач с поэтапными пояснениями поможет с домашними заданиями по алгебре.	https://www.mathway.com/ru/Algebra
	KSF MathJS 1. Предназначена для решения различных математических задач	https://ssoft.su/obuchayuschie/matematika/reshatel-primerov/877-ksf-mathjs-1.html

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Математика» 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><u>1.1 Аудитория № 2302 НК:</u></p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. место преподавателя, 2. столы, 3. стулья, 4. шкаф <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска-экран, 2. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3. источник бесперебойного питания, 4. сетевой фильтр. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAcdmc; 2. Windows 10 Ent 	196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2 лит. А
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p><u>2.1 Аудитория 2214 – учебная аудитория для проведения практических занятий:</u></p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. место преподавателя, 	196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2 лит. А

№ 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. столы, 3. стулья, 4. шкаф 5. стеллаж</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска-экран, 2. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3. источник бесперебойного питания, 4. сетевой фильтр. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAcdmc; 2. Windows 10 Ent 	
3	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p><u>2.1 Аудитория 2214 – учебная аудитория для проведения групповых консультаций:</u></p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. место преподавателя, 2. столы, 3. стулья, 4. шкаф 5. стеллаж <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска-экран, 2. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3. источник бесперебойного питания, 	<p>196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2 лит. А</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>4. сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAdmc; 2. Windows 10 Ent 	
4	<p>4. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>4.1 Аудитория 2214:</p> <p><u>2.1 Аудитория 2214 – учебная аудитория для проведения практических занятий:</u></p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. место преподавателя, 2. столы, 3. стулья, 4. шкаф 5. стеллаж <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска-экран, 2. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3. источник бесперебойного питания, 4. сетевой фильтр. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAdmc; 2. Windows 10 Ent 	<p>196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2 лит. А</p>

