

Приложение 1 к приказу от 22.03.2023 №171

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

Факультет электроэнергетический
Кафедра электроэнергетики и электрооборудования

УТВЕРЖДЕНО

Декан электроэнергетического
(наименование факультета)


Г.В. Медведев
(подпись ФИО.)

11 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

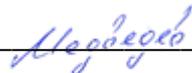
Направленность (профиль) образовательной программы

Электроснабжение

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2024

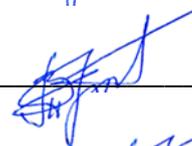
Декан факультета

 _____ Г.В. Медведев

Заведующий выпускающей
кафедрой

 _____ В.В. Троценко

Руководитель образовательной
программы

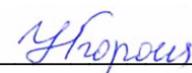
 _____ В.В. Троценко

Разработчик, *доцент, к.т.н.*

 _____ В.В. Троценко

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

Результаты обучения по дисциплине 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		ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-1.1 понимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2		ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-2.1. разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
3		ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИОПК-3.1 применяет соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
4		ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ИОПК-4.1 использует методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

5		ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 использует свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
6		ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ИОПК-6.1 проводит измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
7		УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 находит и критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи
			ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность
			ИУК-1.3 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

			ИУК-1.4 выстраивает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
8		УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, обосновывает актуальность, определяет методы и способы его реализации, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
			ИУК-2.2 определяет круг задач реализации проекта в рамках поставленной цели
			ИУК-2.3 выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
9		УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

			ИУК-3.2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат
			ИУК-3.3 организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
			ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
			ИУК-3.5 организует обсуждение результатов работы команды
10		УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 устанавливает и поддерживает профессиональные контакты в соответствии с потребностями профессиональной деятельности

			ИУК-4.2 составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.3 представляет результаты профессиональной деятельности на научных мероприятиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.4 аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
11		УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1 воспринимает идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
			ИУК-5.2 выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности

			ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
12		УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 управляет своим временем, оценивая свои ресурсы и используя их для успешного выполнения профессиональных задач
			ИУК-6.2 определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе принципов самооценки
			ИУК-6.3 выбирает и реализует возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования
			ИУК-6.4 выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

13		<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1 выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма</p>
			<p>ИУК-7.2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>
			<p>ИУК-7.3 владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
14		<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1 создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
			<p>ИУК-8.2 выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>

			ИУК-8.3 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
			ИУК-8.4 принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
15		УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
			ИУК-9.2 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
16		УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1 понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни

			ИУК-10.2 демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону
			ИУК-10.3 осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры
17		ПК-1 Способен проводить измерения электрических характеристик обслуживаемого оборудования АСУТП и обрабатывать полученные данные с помощью персонального компьютера	ИПК-1.1 проводит измерения электрических характеристик обслуживаемого оборудования АСУТП и обрабатывает полученные данные с помощью персонального компьютера
18		ПК-2 Способен проводить монтажные работы по модернизации оборудования АСУТП с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	ИПК-2.1 проводит монтажные работы по модернизации оборудования АСУТП с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к государственной итоговой аттестации образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. ед. / 324 ч. (таблица 2).

Содержание дисциплины представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины

№ п/п	Форма обучения	Формы образовательной деятельности						самостоятельная работа обучающихся	Форма промежуточной аттестации	Итого
		контактная работа								
		занятия лекционного типа		занятия семинарского типа		групповые консультации	промежуточная аттестация			
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме практической подготовки					
1	очная	0	0	0	0			324	-	324

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности	Количество часов		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4	5	6	7
1	Анализ исходных данных	занятия лекционного типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			81		
2	Расчет электрических нагрузок и обоснование схем электроснабжения	занятия лекционного типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			81		
3	Расчет основных параметров установки	занятия лекционного типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
самостоятельная работа обучающихся			81		
4	Проверка проводников по допустимой потере напряжения. Расчет заземляющих устройств	занятия лекционного типа	всего		
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		

		типа	в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		81		
Итого				324		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Анализ исходных данных	Характеристика объекта проектирования	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	30		
		Перечень потребителей ЭЭ и требования к электроснабжению	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	20		
		Расчет сети освещения	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	30		
2	Расчет электрических нагрузок и обоснование схем электроснабжения	Разработка схем внутреннего электроснабжения	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	25		
		Силовые распределительные сети	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Групповые сети	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10,	15		

			ПК-1,ПК-2			
		Размещение щитов	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	20		
		Расчет нагрузок	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	25		
3	Расчет основных параметров установки	Выбор сечений проводников и выбор электрических аппаратов по номинальным параметрам	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Выбор проводников	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Выбор коммутационных аппаратов и аппаратов защиты	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Расчет токов КЗ	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Проверка основного оборудования по условиям тока КЗ	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	15		
		Расчет и выбор УЗО	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	16		
4	Проверка проводников по допустимой потере напряжения. Расчет заземляющих устройств	Проверка проводников по допустимой потере напряжения	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2	30		
		. Расчет заземляющих устройств	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-	30		

			5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1,ПК-2			
Итого				324		

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 представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346 от 26.08.2021
2	SmetaWIZARD версия v.4	Россия	Сублицензионный договор № 2600.СЛ.В-2021 от 21.04.2021
3	ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия	Россия	Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 1131/78 от 29.07.2021
4	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
5	НордМастер® + НордКлиент®	Россия	Лицензионное соглашение № 2017052
6	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
7	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
11	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
12	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
13	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
14	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины 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	Епифанов, А. П. Основы электропривода : учеб. пособие для вузов. - СПб. : Лань, 2008. - 191 с. - Библиогр.: с. 188-189. - ISBN 978-5-8114-0770-5 : 350-00.	Электронный ресурс	
2	Коробов, Г.В. Электроснабжение. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Коробов, В.В. Картавец, Н.А. Черемисинова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44759 .	Электронный ресурс	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Цветкова, О.Л. Теория автоматического управления : учебник / О.Л. Цветкова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 207 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8334-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443415 .	Электронный ресурс	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины 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	Научная электронная библиотека e-library.ru	открытый
2	«Университетская библиотека онлайн»	открытый
3	ЭБС издательство «Лань» http://e.landbook.com	открытый

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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 1.1 Аудитория № 2719 Перечень основного оборудования - посадочные места с партами и скамьями на 200 человек, доска. Перечень технических средств обучения - проектор Canon LV0S1, экран для проектора DINON Tripod TRV200" Программное обеспечение 1. Adobe Acrobat Reader DC 2. WinRar 3. Google Chrome 4. Microsoft</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория № 2817. Перечень основного оборудования - парты и скамьи на 26 обучающихся, стол и стул преподавателя. Перечень технических средств обучения - ПК на базе процессора Intel Pentium IV - 25 шт., доска маркерная (1 шт.); мультимедиапроектор с переносным экраном (1шт.) Программное обеспечение 1. Adobe Acrobat Reader DC 2. WinRar 3. Google Chrome 4. Microsoft 5. Scilab 6. Linux</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера 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
3	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория № 2717 Перечень основного оборудования - парты и скамьи на 26 обучающихся, стол и стул преподавателя. Перечень технических средств обучения - ПК на базе процессора Intel Pentium IV - 20 шт., доска маркерная 100*200 (1 шт.); мультимедиапроектор с переносным экраном (1шт.). Программное обеспечение 1. Adobe Acrobat Reader DC 2. WinRar 3. Google Chrome 4. Microsoft 5. Scilab 6. пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21 7. nanoCAD</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
4	<p>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 4.1 Аудитория № 2817. Перечень основного оборудования - парты и скамьи на 26 обучающихся, стол и стул преподавателя. Перечень технических средств обучения - ПК на базе процессора Intel Pentium IV - 25 шт., доска маркерная (1 шт.); мультимедиапроектор с переносным экраном (1шт.) Программное обеспечение 1. Adobe Acrobat Reader DC 2. WinRar 3. Google Chrome 4. Microsoft 5. Scilab 6. Linux</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
5	<p>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город</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>5.1 Аудитория № 2817. Перечень основного оборудования - парты и скамьи на 26 обучающихся, стол и стул преподавателя. Перечень технических средств обучения - ПК на базе процессора Intel Pentium IV - 25 шт., доска маркерная (1 шт.); мультимедиапроектор с переносным экраном (1шт.) Программное обеспечение 1. Adobe Acrobat Reader DC 2. WinRar 3. Google Chrome 4. Microsoft 5. Scilab 6. Linux</p>	<p align="center">Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

