

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Хагуров Т.А.



*подпись*

27 » мая 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.11 ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность Методы анализа и синтеза медицинских изображений

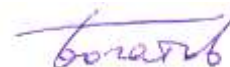
Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2022

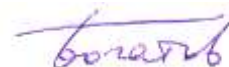
Рабочая программа дисциплины «Организация научных исследований» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии (направленность Методы анализа и синтеза медицинских изображений)

Программу составил(и):  
Н.М. Богатов., профессор



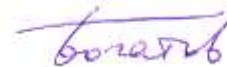
Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физики и информационных систем  
протокол № 11 от «15» апреля 2022 г  
заведующий кафедрой физики и информационных систем

Богатов Н.М.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета  
протокол № 8 от «15» апреля 2022 г  
Председатель УМК факультета

Богатов Н.М.



---

Рецензенты:

В.А. Исаев, доктор физ.-мат. наук, заведующий кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий физико-технического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»

Л.Р. Григорьян, кандидат физ.-мат. наук, ген. директор ООО НПФ «Мезон»

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Целью дисциплины является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения биотехнических систем и технологий в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. в частности целью дисциплины является подготовка выпускников к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования по направлению подготовки и углублению профессиональной специализации.

### 1.2 Задачи освоения дисциплины

Основными задачами дисциплины «Организация научных исследований» являются:

- получение общих знаний по истории и методология науки и техники, сведений о жизни и научном творчестве величайших ученых прошлых времен и современности;
- анализ предпосылок открытия важнейших физических и биофизических законов и тех методов, основываясь на которых, эти открытия были сделаны;
- знакомство с новейшими физическими концепциями, определяющими логику развития биотехнических систем и технологий

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация научных исследований» относится к дисциплинам, включенным в базовую часть Б.1.О.11 образовательного цикла основной профессиональной образовательной программы профессионального образования по специальности 12.04.04 Биотехнические системы и технологии (Методы анализа и синтеза медицинских изображений).

Изучение студентами истории и методологии науки и техники в области биотехнических систем и технологий опирается на знание общей и теоретической физики, биофизики, медицинской техники, математического моделирования, педагогики и психологии.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Организация научных исследований», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Организация научных исследований» и технологий» направлен на формирование компетенций **ОПК-1; ПК-1.**

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
1.	<b>ОПК-1</b> Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность	современную научную картину мира, выявляет естественнонаучную сущность проблемы проектирования	формулировать задачи, направленные на проведение исследований, проектирование и использование	способностью формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
	выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом исследований, разработки и проектирования биотехнических систем и технологий	, производства и использования в практической деятельности биотехнических систем	в практической деятельности биотехнических систем и медицинских изделий	методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом исследований
2.	<b>ПК-1</b> Способность к анализу состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования биотехнических систем и медицинских изделий на основе подбора и изучения литературных и патентных источников	методы анализа состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования биотехнических систем и медицинских изделий	составлять план поиска научно-технической информации по разработке биотехнических систем и медицинских изделий	способностью проводить поиск и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке биотехнических систем и медицинских изделий

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		3	-
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>28,2</b>	<b>28,2</b>	
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	
Занятия лекционного типа	14	14	-
Лабораторные занятия	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	14	14	-
	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>43,8</b>	<b>43,8</b>	
Курсовая работа	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	40	40	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка	-	-	-

сообщений, презентаций)				
Реферат		-	-	-
Подготовка к текущему контролю		3,8	3,8	-
<b>Контроль:</b>		-	-	
Подготовка к экзамену		-	-	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>28,2</b>	<b>28,2</b>	
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в семестре 3 (для студентов ОФО):

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Исторические предпосылки развития биотехнических систем	16	4	2	-	12
2.	Развитие биотехнических систем в современном обществе и вопросы решаемые наукой	18	3	4	-	11
3.	Методология науки и техники современных биомедицинских систем и технологий	18	3	4	-	10
4.	Примеры реализации биотехнических систем	19,8	4	4	-	10,8
<b>Итого по дисциплине:</b>			14	14	-	43,8

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Исторические предпосылки развития биотехнических систем	Естествознание как система наук о природе. Методы и модели научного познания. Методология науки. Специфика научной деятельности. Критерии научного знания. Методы и средства научного познания. Возникновение естествознания. Структура научного знания. Научные открытия.	Контрольные вопросы
2.	Развитие	Зарождение физических и биофизических	Контрольные

	биотехнических систем в современном обществе и вопросы решаемые наукой	представлений. Хронологические и географические рамки древнейших культур. Миф как часть культурного наследия древнейших народов. Мифологическая картина мира. Натурфилософские представления древнего Китая и древней Индии. Физические концепции эпохи античности. Античная культура: время, место, особенности миропонимания, периодизация. Специфика первых систем теоретического физического знания. Концепция атомистики. Физическое учение Платона, Аристотеля. Естествознание в средние века, в эпоху возрождения.	вопросы
3.	Методология науки и техники современных биомедицинских систем и технологий	Роль и место человека в биотехнической системе. Методология создания современных биомедицинских систем и технологий.	Контрольные вопросы
4.	Примеры реализации биотехнических систем	Медицинские диагностические, терапевтические, хирургические системы и комплексы. Комплексы психоэмоциональных исследований.	Контрольные вопросы

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

Согласно учебному плану семинарские занятия по данной дисциплине не предусмотрены.

### 2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Исторические предпосылки развития биотехнических систем	Модели научного познания. Научные традиции. Научные революции. Фундаментальные научные открытия. Развитие наук о природе человека.	Сдача лабораторных работ
2.	Развитие биотехнических систем в современном обществе и вопросы решаемые наукой	Технические и экологические проблемы современного общества. Роль биотехнических систем и технологий в современном обществе.	Сдача лабораторных работ
3.	Методология науки и техники современных биомедицинских систем и технологий	Методология создания современных биомедицинских систем и технологий.	Сдача лабораторных работ
4.	Примеры реализации биотехнических систем	Медицинские диагностические, терапевтические, хирургические системы и комплексы. Комплексы психоэмоциональных исследований.	Сдача лабораторных работ

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала	<p>1. Григорьев, В.И. О физиках и физике [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2008. — 264 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/59504">https://e.lanbook.com/book/59504</a>.</p> <p>2. Бинги, В.Н. Принципы электромагнитной биофизики [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2011. — 592 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/5259">https://e.lanbook.com/book/5259</a></p> <p>3. Липкин, А.И. Место и роль науки в контексте технических проектов XX века [Электронный ресурс] / А.И. Липкин, В.С. Федоров. // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 321-338. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/issue/296324">https://e.lanbook.com/journal/issue/296324</a></p>
2	Подготовка к текущему контролю	<p>4. Назаров, И.В. Статус и структура методологии науки [Электронный ресурс] // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 339-346. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/issue/296324">https://e.lanbook.com/journal/issue/296324</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>5. Каргашова, А.А. Трансформация и деформация научного знания в связи с расширением научных подходов и методов [Электронный ресурс] // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 347-357. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/issue/296324">https://e.lanbook.com/journal/issue/296324</a></p>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии**

Интерактивные образовательные технологии: технология развития критического мышления в процессе дискуссии, занятия с проблемным изложением, использование средств мультимедиа, технология моделирования или информационно-логического проектирования.

В процессе преподавания дисциплины могут использоваться следующие методы:

- лекции;
- домашние задания;
- индивидуальные практические задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов (изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних работ и индивидуальных типовых расчетов, подготовка к опросу, тестированию и зачету).

Для проведения лекционных занятий могут использоваться мультимедийные средства воспроизведения активного содержимого, позволяющего слушателю воспринимать особенности изучаемого материала, зачастую играющие решающую роль в понимании и восприятии, а также формировании профессиональных компетенций. Эффективное обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем.

Сопровождение самостоятельной работы студентов также может быть организовано в следующих формах:

- усвоение, дополнение и вникание в разбираемые разделы дисциплины при помощи знаний получаемых по средствам изучения рекомендуемой литературы и осуществляемое путем подготовки индивидуальных докладов;
- консультации, организованные для разъяснения проблемных моментов при самостоятельном изучении тех или иных аспектов разделов усваиваемой информации в дисциплине.

Основные образовательные технологии, используемые в учебном процессе:

- лекции с проблемным изложением;
- обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем и разрешение проблем;
- компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – студент», «студент – преподаватель», «студент – студент»;
- технологии смешанного обучения: дистанционные задания и упражнения, составление глоссариев терминов и определений, групповые методы Wiki, интернет-тестирование и анкетирование.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

- технология развития критического мышления;
- лекции с проблемным изложением;
- изучение и закрепление нового материала (использование вопросов, Сократический диалог);
- обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем («Займи позицию (шкала мнений)», проективные техники, «Один – вдвоем – все вместе», «Смени позицию», «Дискуссия в стиле телевизионного ток-шоу», дебаты, симпозиум);



- разрешение проблем («Дерево решений», «Мозговой штурм», «Анализ казусов»);
- творческие задания;
- работа в малых группах;
- технология компьютерного моделирования численных расчетов.

Сопровождение самостоятельной работы студентов также организовано в следующих формах:

- усвоение, дополнение и вникание в разбираемые разделы дисциплины при помощи знаний получаемых по средствам изучения рекомендуемой литературы и путем подготовки докладов;
- консультации, организованные для разъяснения проблемных моментов при самостоятельном изучении тех или иных аспектов разделов усваиваемой информации в дисциплине.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

##### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.**

Ниже приведены примеры контрольных вопросов для текущего контроля.

1. Что является научной основой биотехнических систем и технологий?
2. Какова современная структура биотехнических систем и технологий?
3. Каково место биотехнических систем и технологий в системе наук и ее роль в развитии естествознания?
4. Каковы основные этапы развития биотехнических систем и технологий?
5. Каковы основные этапы развития представлений о пространстве и времени и основные физические концепции пространства и времени?
6. Чем отличается эксперимент от наблюдения?
7. Как связано представление о существовании эфира с принципом относительности?
8. Что такое принцип близкодействия и дальнего действия и как менялись взгляды на природу электромагнитного взаимодействия?
9. Почему принцип относительности Эйнштейна не согласуется с Ньютоновскими представлениями об абсолютном времени.
10. В чем трудности построения релятивистской теории гравитации?
11. Каковы предпосылки построения геометризованной теории гравитации?
12. Какие изменения произошли в космологии в XX веке?
13. Как были получены первые свидетельства реальности существования атомов?
14. Почему молекулярно-кинетическая теория подвергалась критике в конце XIX века?
15. Какие свидетельства реальности существования атомов, полученные в конце XIX – начале XX века оказались решающими?
17. Что нового внесла квантовая теория в понимание природы человека?
18. Каковы современные представления о строении и функционировании организма?

##### **Темы дискуссий для текущего контроля.**

1. Дискуссия «Противоречия научных традиций и моделей научного познания»
2. Дискуссия «Техническая революция и проблемы экологии»
3. Дискуссия «Возможна ли полная автоматизация медицинской техники?»

#### 4. Дискуссия «Достоверность методов компьютерной медицинской диагностики»

#### 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

По дисциплине «Организация научных исследований» предусмотрен зачет, который является формой промежуточной аттестации.

##### Вопросы, выносимые на зачет

1. Методы и средства научного познания.
2. Модели научного познания.
3. Фундаментальные научные открытия.
4. Натурфилософские представления древнего Китая и древней Индии.
5. Натурфилософские представления древней Индии.
6. Мифологическая картина мира.
7. Специфика первых систем теоретического биофизического знания.
8. Биофизическое учение Платона.
9. Аристотелево учение о природе человека.
10. Основные медицинские достижения средневековья.
11. Экспериментальные медицинские исследования Леонардо да Винчи.
12. Развитие волновой концепции света.
13. Концепции классической электродинамики.
14. Применение электрического и магнитного полей в медицине.
15. Применение электромагнитного излучения в медицине.
16. Применение ионизирующих излучений в медицине.
17. Применение нанотехнологий в медицине.
18. Роль и место человека в биотехнической системе.
19. Методология создания современных биомедицинских систем и технологий.
20. Медицинские диагностические системы и комплексы.
21. Медицинские терапевтические системы и комплексы.
22. Медицинские хирургические системы и комплексы.
23. Комплексы психоэмоциональных исследований.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### **5.1 Основная литература:**

1. Григорьев, В.И. О физиках и физике [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2008. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59504>.
2. Бинги, В.Н. Принципы электромагнитной биофизики [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2011. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5259>
3. Липкин, А.И. Место и роль науки в контексте технических проектов XX века [Электронный ресурс] / А.И. Липкин, В.С. Федоров. // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 321-338. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/296324>
4. Назаров, И.В. Статус и структура методологии науки [Электронный ресурс] // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 339-346. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/296324>. — Загл. с экрана.
5. Карташова, А.А. Трансформация и деформация научного знания в связи с расширением научных подходов и методов [Электронный ресурс] // Российский гуманитарный журнал. — Электрон. дан. — 2015. — № 5. — С. 347-357. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/296324>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Корневский, Николай Алексеевич, Попечителей, Евгений Парфирович, Серегин, Станислав Петрович Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы: учебное пособие для студентов вузов /Н. А. Корневский, Е. П. Попечителей, С. П. Серегин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Курский гос. техн. ун-т, С.-Петербург., гос. электротехн. ун-т Изд. 2-е -Курск: [ОАО "ИПП "Курск"], 2009
2. Никифоров, И. Я. Творцы физических наук: [учебное пособие для студентов] /И. Я. Никифоров -Ростов н/Д: Феникс , 2009

### **5.3 Периодические издания:**

1. Врач и информационные технологии
2. Биотехносфера
3. Вестник новых медицинских технологий
4. Медицинская физика
5. Российский физиологический журнал им. И.М.Сеченова
6. Медицинская техника

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

1. <http://moodle.kubsu.ru/course/view.php?id=378#section-2>
2. <http://e.lanbook.com/>
3. <http://www.sciencedirect.com/>
4. <http://www.scopus.com/>
5. <http://www.elibrary.ru/>
6. <http://iopscience.iop.org/>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

- подготовка к дискуссии;
- изучение разделов дисциплин посредством рекомендуемой литературы;
- консультации, организованные для разъяснения проблемных моментов при самостоятельном изучении вопросов дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

1. Использование специализированных пакетов математических программ (MathLab, MathCad и др.).
2. Работа в MS Office, ОС Linux и Windows при подготовке отчетов по лабораторным работам.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.**

1. ПО MS Excel,
2. ПО MS Word,
3. ПО MS PowerPoint
4. ПО Paint

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного типа (350040, г. Краснодар, ул.Ставропольская, 149) аудитория 201С. Оснащение: демонстрационное мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, аудиосистема, экран), демонстрационный стол, типовой комплект плакатов, типовой комплект демонстраций, комплект учебной мебели, доска учебная, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет».
2.	Семинарские занятия	Аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040, г. Краснодар, ул.Ставропольская, 149) аудитория 148 С, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО): ОС Windows, MS Office.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для групповых (индивидуальных) консультаций (350040, г. Краснодар, ул.Ставропольская, 149) аудитория 315С. Оснащение: типовой комплект плакатов, типовой комплект демонстраций, комплект учебной мебели, доска учебная, проектор, доска интерактивная.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 315С. Комплект учебной мебели на 60 мест; Доска учебная магнитно-маркерная; Доска учебная меловая; Проектор Epson EB-585Wi; Экран Projecta SlimScreen;
5.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 208С. Комплект учебной мебели на 20 мест; Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программным обеспечением в режиме подключения к терминальному серверу, программой экранного увеличения и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.