

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный государственный Университет  
физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,  
Санкт-Петербург»**

**Кафедра физиологии**

Рабочая программа дисциплины

**СПОРТИВНАЯ АДАПТОЛОГИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки

**49.04.03 - Спорт**

Направленность (профиль) образовательной программы:

**Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов**

Квалификация:  
магистр

Форма обучения:  
**очная/заочная**

Санкт-Петербург, 2025

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

В соответствии с учебным планом дисциплина «Спортивная адаптология» проводится на 2 курсе по очной и заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

## 2. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-2. Способен осуществлять отбор в спортивную сборную команду и в резерв</p>	<p>ОПК-2.1. Знает: - критерии и подходы в диагностике индивидуальной спортивной предрасположенности; - теоретические основы спортивного отбора и прогнозирования; - медицинские, возрастные и психофизиологические требования к кандидатам на зачисление в резерв спортивной сборной команды Российской Федерации; - модельные характеристики подготовленности и индивидуальные характеристики выдающихся спортсменов; - актуальный уровень стандартных и рекордных результатов соревновательной деятельности, достигнутых профессиональными спортсменами</p> <p>ОПК-2.2. Умеет: - диагностировать спортивные возможности индивидуума, оценивать перспективы достижения спортсменом результатов международного класса; - проводить методически обоснованный отбор в резерв спортивной сборной команды; - выявлять уровень подготовленности, потенциал, психофизические и волевые качества кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - определять требования к спортсменам, перспективным для зачисления в спортивную сборную команду; - планировать, координировать и контролировать работу по обеспечению централизованного отбора в спортивный резерв; - анализировать процесс централизованного отбора в спортивный резерв, в том числе применять методы оценки уровня и качества работы ответственных лиц по отбору в спортивный резерв</p> <p>ОПК-2.3. Имеет опыт: - анализа выступления спортсменов, входящих в резерв спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта, на основе посещения региональных тренировочных сборов, спортивных соревнований, отдельных физкультурно-спортивных организаций; - разработки программы контрольных мероприятий для подтверждения кандидатами на зачисление в состав спортивной сборной команды физкультурно-спортивного объединения/ общества, муниципального образования, субъекта Российской Федерации по ИВС контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке</p>
<p>ОПК-6. Способен обосновывать повышение эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности на основе проведения мониторинга</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: - проблематику основных сторон подготовки спортсмена (физической, технической и др.) в процессе спортивной тренировки; - показатели эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации, спортивных сборных команд; - возможности использования информационных технологий в спорте в качестве инструмента фиксации спортивного результата, в качестве тренировочных комплексов, с целью мониторинга состояния спортсмена; - целевые показатели</p>

<p>и анализа собранной информации</p>	<p>развития системы подготовки спортивного резерва и спорта высших достижений в Российской Федерации, вида спорта; - показатели статистических форм наблюдения в области ФКиС и науки; - показатели результативности научно-исследовательской работы; - методы, методики и стандарты управления качеством; - эвристические и математические методы оценки эффективности деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Умеет: - выполнять анализ тренировочной и соревновательной деятельности и выявлять причины её несовершенства; - применять методы оценки спортивных результатов, достигнутых спортсменом; - проводить статистический учет результатов тренировочного и соревновательного процессов; - выявлять и обосновывать достоинства и недостатки методики осуществления тренировочного и соревновательного процесса, а также его применимость в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации; - составлять аналитические отчеты и записки по результатам анализа тренировочного и соревновательного процессов; - обосновывать рекомендации по совершенствованию организации тренировочного и соревновательного процессов; - формулировать требования к качеству результатов работы; - применять методы оценки уровня и качества работы физкультурно-спортивных организаций по виду спорта, спортивной дисциплине; - проводить мониторинг показателей деятельности ФСО по реализации программ подготовки спортсменов с использованием электронных форм; - определять проблемы в организации спортивной деятельности и разрабатывать мероприятия по её совершенствованию</p> <p>ОПК-6.3. Имеет опыт: - проведения сравнительного анализа результативности выступления отдельных спортсменов в спортивных соревнованиях; - оценки результативности тренировочного процесса, соотношения нормативных и достижимых значений данных показателей для конкретного спортсмена; - подготовки рекомендаций по совершенствованию тренировочного процесса квалифицированных спортсменов в виде спорта/ФСО по результатам собственных исследований</p>
---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.1 ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

<b>Код компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора (ов) достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<p>ОПК-2. Способен осуществлять отбор в спортивную сборную команду и в резерв</p>	<p>ОПК-2.1. Знает: - критерии и подходы в диагностике индивидуальной спортивной предрасположенности; - теоретические основы спортивного отбора и прогнозирования; - медицинские, возрастные и психофизиологические требования к кандидатам на зачисление в резерв спортивной сборной команды Российской Федерации; - модельные характеристики подготовленности</p>	<p>Знает: - критерии и подходы в диагностике индивидуальной спортивной предрасположенности к определенным видам деятельности в рамках спортивной специализации;</p> <p>- теоретические основы спортивного отбора на различных этапах подготовки и прогнозирования спорт. результатов;</p> <p>- медицинские, возрастные и психофизиологические требования к кандидатам на</p>

	<p>и индивидуальные характеристики выдающихся спортсменов; - актуальный уровень стандартных и рекордных результатов соревновательной деятельности, достигнутых профессиональными спортсменами</p> <p>ОПК-2.2. Умеет: - диагностировать спортивные возможности индивидуума, оценивать перспективы достижения спортсменом результатов международного класса; - проводить методически обоснованный отбор в резерв спортивной сборной команды; - выявлять уровень подготовленности, потенциал, психофизические и волевые качества кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - определять требования к спортсменам, перспективным для зачисления в спортивную сборную команду; - планировать, координировать и контролировать работу по обеспечению централизованного отбора в спортивный резерв; - анализировать процесс централизованного отбора в спортивный резерв, в том числе применять методы оценки уровня и качества работы ответственных лиц по отбору в спортивный резерв</p> <p>ОПК-2.3. Имеет опыт: - анализа выступления спортсменов, входящих в резерв спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта, на основе посещения региональных тренировочных сборов, спортивных соревнований, отдельных физкультурно-спортивных организаций; - разработки программы контрольных мероприятий для подтверждения кандидатами на зачисление в состав спортивной сборной команды физкультурно-</p>	<p>зачисление в резерв спортивной сборной команды РФ;</p> <p>- модельные характеристики подготовленности и индивидуальные характеристики выдающихся спортсменов;</p> <p>- актуальный уровень стандартных и рекордных результатов соревновательной деятельности, достигнутых профессиональными спортсменами</p> <p>Умеет: - диагностировать спортивные возможности индивидуума, оценивать перспективы достижения спортсменом результатов международного класса; - проводить методически обоснованный отбор в резерв спортивной сборной команды; - выявлять уровень подготовленности, потенциал, психофизические и волевые качества кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой кандидата на зачисление в резерв спортивной сборной команды; - определять требования к спортсменам, перспективным для зачисления в спортивную сборную команду; - планировать, координировать и контролировать работу по обеспечению централизованного отбора в спортивный резерв; - анализировать процесс централизованного отбора в спортивный резерв, в том числе применять методы оценки уровня и качества работы ответственных лиц по отбору в спортивный резерв</p> <p>Имеет опыт: - анализа выступления спортсменов, входящих в резерв спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта, на основе посещения региональных тренировочных сборов, спортивных соревнований, отдельных физкультурно-спортивных организаций;</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>спортивного объединения/ общества, муниципального образования, субъекта Российской Федерации по ИВС контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке</p>	<p>- разработки программы контрольных мероприятий для подтверждения кандидатами на зачисление в состав спортивной сборной команды физкультурно-спортивного объединения/ общества, муниципального образования, субъекта РФ по ИВС контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке</p>
<p>ОПК-6. Способен обосновывать повышение эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: - проблематику основных сторон подготовки спортсмена (физической, технической и др.) в процессе спортивной тренировки; - показатели эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации, спортивных сборных команд; - возможности использования информационных технологий в спорте в качестве инструмента фиксации спортивного результата, в качестве тренировочных комплексов, с целью мониторинга состояния спортсмена; - целевые показатели развития системы подготовки спортивного резерва и спорта высших достижений в Российской Федерации, вида спорта; - показатели статистических форм наблюдения в области ФКиС и науки; - показатели результативности научно-исследовательской работы; - методы, методики и стандарты управления качеством; - эвристические и математические методы оценки эффективности деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Умеет: - выполнять анализ тренировочной и соревновательной деятельности и выявлять причины её несовершенства; - применять методы оценки спортивных результатов, достигнутых спортсменом; - проводить статистический учет результатов тренировочного и соревновательного процессов; - выявлять и обосновывать достоинства и недостатки</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблематику основных сторон подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки;</li> <li>- показатели эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации, спортивных сборных команд;</li> <li>- возможности использования информационных технологий в спорте в качестве инструмента фиксации спортивного результата, в качестве тренировочных комплексов, с целью мониторинга состояния спортсмена;</li> <li>- целевые показатели развития системы подготовки спортивного резерва и спорта высших достижений в РФ, вида спорта;</li> <li>- показатели статистических форм наблюдения в области ФКиС и науки;</li> <li>- показатели результативности научно-исследовательской работы;</li> <li>- методы, методики и стандарты управления качеством;</li> <li>- эвристические и математические методы оценки эффективности деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять анализ тренировочной и соревновательной деятельности и выявлять причины её несовершенства;</li> <li>- применять методы оценки спортивных результатов, достигнутых спортсменом;</li> <li>- проводить статистический учет результатов тренировочного и соревновательного процессов;</li> <li>- выявлять и обосновывать достоинства и недостатки методики осуществления</li> </ul>

	<p>методики осуществления тренировочного и соревновательного процесса, а также его применимость в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять аналитические отчеты и записки по результатам анализа тренировочного и соревновательного процессов;</li> <li>- обосновывать рекомендации по совершенствованию организации тренировочного и соревновательного процессов;</li> <li>- формулировать требования к качеству результатов работы;</li> <li>- применять методы оценки уровня и качества работы физкультурно-спортивных организаций по виду спорта, спортивной дисциплине;</li> <li>- проводить мониторинг показателей деятельности ФСО по реализации программ подготовки спортсменов с использованием электронных форм;</li> <li>- определять проблемы в организации спортивной деятельности и разрабатывать мероприятия по её совершенствованию</li> </ul> <p>ОПК-6.3. Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения сравнительного анализа результативности выступления отдельных спортсменов в спортивных соревнованиях;</li> <li>- оценки результативности тренировочного процесса, соотношения нормативных и достижимых значений данных показателей для конкретного спортсмена;</li> <li>- подготовки рекомендаций по совершенствованию тренировочного процесса квалифицированных спортсменов в виде спорта/ФСО по результатам собственных исследований</li> </ul>	<p>тренировочного и соревновательного процесса, а также его применимость в условиях конкретной физкультурно-спортивной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять аналитические отчеты и записки по результатам анализа тренировочного и соревновательного процессов;</li> <li>- обосновывать рекомендации по совершенствованию организации тренировочного и соревновательного процессов;</li> <li>- формулировать требования к качеству результатов работы;</li> <li>- применять методы оценки уровня и качества работы физкультурно-спортивных организаций по виду спорта, спортивной дисциплине;</li> <li>- проводить мониторинг показателей деятельности ФСО по реализации программ подготовки спортсменов с использованием электронных форм;</li> <li>- определять проблемы в организации спортивной деятельности и разрабатывать мероприятия по её совершенствованию</li> </ul> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения сравнительного анализа результативности выступления отдельных спортсменов в соревнованиях;</li> <li>- оценки результативности тренировочного процесса, соотношения нормативных и достижимых значений данных показателей для конкретного спортсмена;</li> <li>- подготовки рекомендаций по совершенствованию тренировочного процесса квалифицированных спортсменов в виде спорта/ФСО по результатам собственных исследований</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

#### очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа преподавателей с обучающимися</b>	<b>32</b>			32	
В том числе:					
Занятия лекционного типа	<b>16</b>			16	
Занятия семинарского типа (практические занятия)	<b>16</b>			16	
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>18</b>			18	
Самостоятельная работа Магистранта	<b>94</b>			94	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>			144	
	<b>зачетные единицы</b>			4	

#### заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестры				
		1	2	3	4	5
<b>Контактная работа преподавателей с обучающимися</b>	<b>16</b>				16	
В том числе:						
Занятия лекционного типа	<b>8</b>				8	
Занятия семинарского типа (практические занятия)	<b>8</b>				8	
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>9</b>				9	
Самостоятельная работа	<b>119</b>				119	
В том числе контрольная работа	<b>20</b>				20	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>				144	
	<b>зачетные единицы</b>				4	

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### 4.1. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ИХ КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Тема (раздел)	Содержание раздела	Результаты обучения в виде знаний, умений, навыков
1	Основные понятия спортивной адаптологии	Понятие «Спортивная адаптология». Критический анализ эмпирического подхода в теории подготовки спортсменов. Имитационное: умозрительное и математическое моделирование.	Знает: физиологические, биохимические и психофизиологические маркеры готовности спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам
2	Моделирование на эмпирическом и теоретическом уровне научного познания	Роль моделирования в спортивной науке. Классификация моделей. Принципы построения моделей. Целесообразность математического моделирования на различных этапах подготовки.	Имеет опыт: оценки эффективности мероприятий подготовки спортсменов высококвалифицированных спортсменов.
3	Моделирование биоэнергетики	Метаболические процессы мышечной клетки. Энергообеспечение мышечной деятельности. Особенности алактатных, лактатных и аэробных систем энергообеспечения. Особенности окислительных и	Умеет: обобщать и анализировать данные об уровне подготовленности, работоспособности и функционального состояния спортсменов в контексте реализации их потенциальных

		гликолитических мышечных волокон	возможностей и тренировочных задач.
4	Специфика мышечной деятельности	Строение нервно-мышечного аппарата. Физиологические законы функционирования нервно-мышечного аппарата. Закон рекрутирования мышечных волокон.	Имеет опыт: оценки эффективности мероприятий подготовки спортсменов высококвалифицированных спортсменов.
5	Особенности деятельности сердечно-сосудистой системы и системы крови при спортивной деятельности	Физиологические законы деятельности сердечно-сосудистой системы и системы крови. Моделирование активности этих систем при спортивной деятельности.	Знает: физиологические, биохимические и психофизиологические маркеры готовности спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам
6	Особенности деятельности эндокринной и иммунной систем при спортивной деятельности	Физиологические законы деятельности эндокринной и иммунной систем. Моделирование активности эндокринной и иммунной систем при спортивной деятельности.	Знает: физиологические, биохимические и психофизиологические маркеры готовности спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам
7	Моделирование двигательной активности	Модель, имитирующая деятельность различных систем организма человека при выполнении работы разного характера, интенсивности, продолжительности.	Умеет: обобщать и анализировать данные об уровне подготовленности, работоспособности и функционального состояния спортсменов в контексте реализации их потенциальных возможностей и тренировочных задач.
8	Моделирование двигательной активности в спорте	Моделирование процессов, сопровождающих срочные адаптационные реакции. Модель, имитирующая долговременные адаптационные процессы. Роль математического моделирования для результативности спортивной деятельности.	Умеет: обобщать и анализировать данные об уровне подготовленности, работоспособности и функционального состояния спортсменов в контексте реализации их потенциальных возможностей и тренировочных задач

4.2.СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ  
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ЗАНЯТИЯ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

№ темы	Содержание лекций	Кол-во часов
1	Понятие «Спортивная адаптология». Имитационное: умозрительное и математическое моделирование. Роль моделирования в спортивной науке. Классификация моделей. Принципы построения моделей.	2
2	Строение нервно-мышечного аппарата. Физиологические законы функционирования нервно-мышечного аппарата.	2
3	Метаболические процессы мышечной клетки. Энергообеспечение мышечной деятельности.	2
4	Модель деятельности системы крови и сердечно-сосудистой системы при двигательной деятельности.	2
5	Модель деятельности кардио-респираторной системы при двигательной деятельности.	2

6	Физиологические законы деятельности эндокринной и иммунной систем.	2
7	Моделирование процессов, сопровождающих срочные адаптационные реакции.	2
8	Моделирование процессов, сопровождающих долговременные адаптационные процессы.	2

#### *ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА*

<i>№ темы</i>	<i>Содержание занятий семинарского типа</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Методики оценки адаптационных изменений сердечно-сосудистой системы: их характеристика, особенности применения в лабораторных и полевых условиях	2
2	Использование пробы Летунова для оценки адаптации к скоростной и работе на выносливость	2
3.	Методы оценки состояния дыхательной системы, выделительной, пищеварительной: их характеристика, методика применения в лабораторных и полевых условиях	2
4.	Методы оценки состояния эндокринной, терморегуляторной систем: их характеристика, методика применения в лабораторных и полевых условиях	2
5	Методические особенности алактатных, лактатных систем энергообеспечения.	2
6	Роль математического моделирования для повышения результативности спортивной деятельности в избранном виде спорта.	2
7	Вариабельность сердечного ритма в спортивной практике	2
8	Ритмокардиография как метод оценки адаптационного потенциала спортсменов	2

#### *ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ*

#### *ЗАНЯТИЯ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА*

<i>№ темы</i>	<i>Содержание лекций</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Понятие «Спортивная адаптология». Имитационное: умозрительное и математическое моделирование. Роль моделирования в спортивной науке. Классификация моделей. Принципы построения моделей.	2
2	Строение нервно-мышечного аппарата. Физиологические законы функционирования нервно-мышечного аппарата. Метаболические процессы мышечной клетки. Энергообеспечение мышечной деятельности.	2
3	Модель деятельности системы крови и сердечно-сосудистой системы при двигательной деятельности. Модель деятельности кардио-респираторной системы при двигательной деятельности.	2
4	Моделирование процессов, сопровождающих срочные и долговременные адаптационные реакции.	2

#### *ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА*

<i>№ темы</i>	<i>Содержание занятий семинарского типа</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Методики оценки адаптационных изменений сердечно-сосудистой системы: их характеристика, особенности применения в лабораторных и полевых условиях	2
2	Использование пробы Летунова для оценки адаптации к скоростной и работе на выносливость	2
3	Методические особенности алактатных, лактатных систем энергообеспечения.	2
4	Ритмокардиография как метод оценки адаптационного потенциала спортсменов	2

***Приложение 1. Фонд оценочных средств по дисциплине.***

***Приложение 2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.***

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, необходимый для освоения дисциплины:

### Основная литература:

1. Городничев, Р. М. Физиология силы : монография / Р. М. Городничев, В. Н. Шляхтов. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-906839-71-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97513>.
2. Губа, В. П. Теория и методика современных спортивных исследований : монография / В. П. Губа, В. В. Маринич. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-906839-25-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97463>.
3. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. — Москва : Спорт, 2022. — 656 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695541> — ISBN 978-5-907225-93-0.
4. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для высших учебных заведений физической культуры / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 11-е изд. — Москва : Спорт, 2023. — 624 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709016> (дата обращения: 29.12.2025). — Библиогр.: с. 71-75. — ISBN 978-5-907601-21-5.
5. Фудин, Н. А. Физиологическая целесообразность гиповентиляционных тренировок и спортивная работоспособность : монография / Н. А. Фудин ; под редакцией А. Н. Разумова. — Москва : Спорт-Человек, 2023. — 296 с. — ISBN 978-5-907601-09-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293732>.

### Дополнительная литература:

1. Барабанкина, Е. Ю. Средства стимуляции «срочного» восстановления в тренировке легкоатлетов : монография / Е. Ю. Барабанкина, В. В. Чемов. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 201 с. — ISBN 978-5-99090991-5-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158107>.
2. Ланская, О.В. Механизмы пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при занятиях различными видами спорта : монография / О.В. Ланская, Е.В. Ланская. — Москва : РУСАЙНС, 2021. — 189 с. : табл. — Библиогр.: 164-189. — ISBN 978-5-4365-5869-1.
3. Мавлиев, Ф. А. Физиологические основы обеспечения анаэробной работоспособности : учебно-методическое пособие / Ф. А. Мавлиев, В. А. Демидов. — Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2024. — 51 с. — ISBN 978-5-6052968-6-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/452102>.
4. Максимов, Д.В. Физическая подготовка единоборцев (самбо и дзюдо) : теоретико-практические рекомендации : [монография] / Д.В. Максимов, В.Н. Селуянов, С.Е. Табаков. — Москва : ТВТ Дивизион, 2011. — 157 с. : ил. — Библиогр.: с. 153-157. — ISBN 978-5-98724-084-7
5. Спортивная адаптология : методическое пособие для магистратуры по направлению подготовки 49.04.01 «Физическая культура» и 49.04.03 «Спорт» / Министерство спорта Российской Федерации ; Воронежская государственная академия спорта, Кафедра медико-биологических, естественно-научных и математических дисциплин. — Воронеж : ВГАС, 2022. — Электрон. дан. (1 файл). — Режим доступа: Электронный каталог библиотеки. - Загл. с титула экрана. - Электрон. копия печ. версии. — Библиогр. в конце гл. — 1.00. — Текст : электронный. С 734.
6. Спортивная генетика : монография / М.Х. Аль-Замиль, П.В. Алябьева, А.В. Ашхотов [и др.] ; под редакцией Н. А. Шнайдер, О. В. Балберовой ; Уральский государственный университет физической культуры, Научно-исследовательский институт олимпийского спорта, Челябинск ; Национальный медицинский исследовательский центр

психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Институт персонализированной психиатрии и неврологии, Санкт-Петербург ; Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Центр коллективного пользования "Молекулярные и клеточные технологии". — Москва : Русайнс, 2023. — 339 с. : рис., схем., табл. — Библиогр.: с. 284–339. — ISBN 978-5-466-03096-9 : 800.00.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимый для освоения дисциплины

- Электронная библиотека НГУ им. П.Ф. Лесгафта <http://megaprolib.net/MP0101/Web>
- ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <https://biblioclub.ru/>
- ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Рукопт» <https://lib.rucont.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
- Российская Государственная Библиотека <https://www.rsl.ru/>
- Российская Национальная Библиотека <https://nlr.ru/>
- РИНЦ [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

**Операционные системы:** Windows 7 Professional

**ОС РОСА "КОБАЛЬТ" десктоп**

**Офисные пакеты приложений:** Office Standard 2013, Мой офис

**Браузеры:** Google Chrome

**Chromium:** Internet Explorer, Microsoft Edge

**Архиваторы:** 7zip

**Программы просмотра PDF:** Adobe Acrobat Reader

**Связь:** Skype

**Распознавание текста и конвертирование файлов:**

Abby fine reader Professional 12

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены мультимедийным оборудованием.

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

Состав оборудования: без аппаратные и бланковые методики

Автор-разработчик

\_\_\_\_\_

(подпись)

Щедрина Ю.А., доцент, д.б.н.,  
профессор кафедры физиологии

\_\_\_\_\_

(ФИО, ученое звание, ученая степень, должность)

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Спортивная адаптология**

## **1. Методические указания для студентов по выполнению самостоятельной работы**

Самостоятельная работа подразделяется на аудиторную и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется магистрантом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Выдача заданий магистрантам на внеаудиторную самостоятельную работу сопровождается подробным инструктажем преподавателя по ее выполнению, включающим изложение цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы и к отчету по ним, сведения о возможных ошибках и критериях оценки выполнения работы.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в часы консультаций и/или на семинарском занятии тестировании, а также в виде самоотчета, в формате деловой игры, защиты творческих работ. Он может проходить в письменной, устной или смешанной форме с представлением презентаций, отчетов, продуктов своей творческой деятельности или путем демонстрации своих умений.

На семинарском занятии осуществляется выполнение разных форм и методов контроля: устный опрос; письменный опрос; защита рефератов; выполнение практических заданий; представление презентаций. При проведении текущего контроля оцениваются формы и методы контроля, запланированные на занятии, при этом результат суммируется. При выполнении студентами заданий устного и письменного опроса оценивается полнота, осмысленность, логичность, логичность ответов, владение терминологией, демонстрация авторской позиции.

## **2. Методические указания по выполнению компьютерной презентации**

Для подготовки компьютерной презентации используется *специализированная* программа *PowerPoint*. Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической - яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

### *Текстовая информация*

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

### *Графическая информация*

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

### *Единое стилевое оформление*

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;

- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

### **3. Методические указания по работе с научными сайтами**

Необходимо для подготовки к практическим занятиям, текущим контролям, подготовкам презентаций, контрольных работ, зачету рекомендации и алгоритм действий перед началом работы:

- а) осуществлять поиск и отбирать необходимую информацию в соответствии с определенной задачей и потребностями, использовать ее для достижения своих целей,
- б) анализировать и оценивать прочитанное,
- в) сортировать информацию на главную и второстепенную,
- г) быстро ориентироваться в тексте, опираясь на такие подсказки, как ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.

Предлагаются следующие формы работы с Интернет-ресурсами:

1. использование ресурсов Интернет при прохождении новой темы (подбирается дополнительный материал, определяются цели и задачи);
2. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами для подготовки докладов, сообщений (активное использование поисковых систем);
3. Участие в международных проектах (целесообразно подбирать темы проектов, которые вписываются в заданную программу);
4. Переписка по электронной почте (подготовка к данному виду деятельности требует определенной технической подготовки, т. к. у каждого должен быть «почтовый ящик»). Можно создавать учетные записи на англоязычных сайтах);

### **4. Методические указания по выполнению контрольной работы**

#### **Цель и задачи контрольной работы**

В соответствии с учебным планом НГУ им. П.Ф. Лесгафта по направлению подготовки 49.04.01 - «Физическая культура», предусматривается выполнение контрольной работы в 3 семестре по дисциплине «Спортивная адаптология».

Контрольная работа должна представлять собой исследование, позволяющее определить способности студента решать научные и практические проблемы в рамках изучаемой дисциплины. Выполнение контрольной работы для студентов заочной формы обучения является одной из важнейших форм самостоятельного изучения студентами программного материала. Ее задачами являются: усвоение теоретических положений и методических аспектов изучения дисциплины, выработка необходимых приемов анализа и обобщения теоретических положений и информационных источников, а также практики; выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой и нормативными актами, овладение и закрепление правовой терминологии; расширение научного и профессионального кругозора студента, формирование интереса к научно-исследовательской работе, приобретение навыков творческого подхода к изучению специальных дисциплин; организация контроля за самостоятельной работой студентов, за тем, насколько успешно выполняется каждым из них учебный план и усваивается материал в объеме, установленном программой.

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Контрольная работа по объему должна быть 10-15 страниц машинописного текста, включать следующие элементы, расположенные в указанном порядке и занимать указанное число страниц:

1. Титульный лист – первая страница.
2. Введение – 1 стр.
3. Анализ научной и научно-методической литературы – 8-12 стр.
4. Заключение – 1 стр.
5. Список литературы – от 20 до 30 источников.

Контрольная работа должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через одинарный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт Times New Roman, размер знаков - 14. Текст следует печатать,

соблюдая следующие размеры полей: правое, верхнее и нижнее – 1,5 см, левое – 2,5 см. Отступ первой строки 1,25 см. Страницы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы в центре верхней части листа посередине. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. В работе не допускаются сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами. Не допускается применение оборотов разговорной речи, сленга. Не следует использовать для одного и того же понятия различные термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

### **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

В верхнем поле по центру указывается полное наименование учебного заведения. Ниже справа с заглавной буквы указывается наименование кафедры. Ниже посередине название направления подготовки и профиля, шрифт Times New Roman обычный, размер 14, межстрочный интервал 1, выравнивание по середине. Ниже название работы без слова «тема» и в кавычки не заключается. Заглавие должно соответствовать основному содержанию работы. Шрифт Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал 1, выравнивание по центру, буквы прописные, полужирные. Ниже по центру: контрольная работа магистранта межстрочный интервал 1. Внизу страницы по центру: Санкт-Петербург, 2019 (Приложение А).

### **ВВЕДЕНИЕ**

Обосновывается актуальность выбранной темы, современное состояние проблемы. *Актуальность* – это та причина, по которой именно сейчас, в настоящее время, возникла потребность исследовать ее, это ее злободневность. Освещение актуальности должно быть немногословным, но конкретным и доказательным. Начинать ее описание издалека нет необходимости. Достаточно в пределах 1 страницы компьютерного текста показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность выбранной темы.

### **Анализ научной и научно-методической литературы**

Основной текст работы следует делить на разделы. При делении текста на разделы необходимо, чтобы каждый из них содержал законченную информацию. Разделы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают их содержание.

Обратите внимание, что при написании этого раздела работы Вы должны ознакомиться с первоисточниками, желательно иметь краткий конспект статьи или другого источника (при необходимости предоставить их руководителю). В обзоре литературе необходимо представить мнения многих авторов, при этом необходимо высказывать и свое суждение по рассматриваемому вопросу, обсуждая и анализируя мнения специалистов. Каждый раздел **должен** заканчиваться кратким заключением, резюмирующим Ваше мнение по теме.

Библиографические ссылки указываются в соответствии с ГОСТ РФ 7.0.5.-2008 «Библиографическая ссылка: общие требования и правила оформления». Внутритекстовые библиографические ссылки на авторов в тексте работы могут указываться в середине или в конце абзаца следующим образом: (Платонов В.Н., 2010); В.Н. Платонов (2010) считает, что; если издание идет под заглавием (авторов 4 и более), то внутритекстовая ссылка на книгу указывается следующим образом (Платонов В.Н. и др., 2018). Все указанные работы и авторы **обязательно** должны быть представлены в списке литературы.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Заключение должно формулироваться кратко и четко в контексте медико-биологического сопровождения спортивной деятельности.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

В этом разделе перечислить все использованные в работе источники. Не следует включать в список источники, на которые нет ссылок в тексте. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления». Список литературы оформляется в алфавитном порядке и хронологической последовательности издания (одним автором). Список электронных ресурсов оформляется в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Список литературы должен содержать не менее 20 источников, в том числе не менее 5 на иностранных языках, 80% которых должны быть опубликованы за последние 10 лет. Это должны быть монографии, статьи, авторефераты, т.д.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Направление и профиль подготовки				
ФИО студента				
Тема контрольной работы				
№ п/п	Ожидаемые результаты	кол-во баллов min max	накопительное кол-во баллов	сроки выполнения
<b>I Рецензирование контрольной работы</b>				
1.	Обоснование актуальности контрольной работы	1/2	2	До начала сессии
4.	Анализ литературы: полнота, аргументированность и логичность, корректность цитирования и ссылок на	5/10	12	
6.	Качество оформления библиографии	1/3	15	
<i>Итого</i>		7/15		
<b>II Защита контрольной работы</b>				
1.	Презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение регламента, свобода владения материалом, язык изложения (интонация, темп)	3/8	23	В сроки сессии
2.	Логичность, правильность и полнота ответов на вопросы	2/7	30	
<i>Итого</i>		5/15		
<b>ВСЕГО</b>		12/30	30	

**5. Методические рекомендации по подготовке к устному опросу**

Устный опрос – это форма текущего контроля, предусматривающая ответы на вопросы по заранее представленной теме.

**При самостоятельной подготовке к устному опросу необходимо:**

а) готовясь к опросу, проработать информационный материал (научную и научно-методическую литературу, рекомендованные сайты, Федеральный стандарт по избранному виду спорта, лекционный материал) по дисциплине. Помните, использование только учебной литературы снижает балльную оценку за ответ. Ознакомиться с рабочей программой дисциплины для выбора литературы;

б) четко выяснить все условия проведения опроса: сколько вопросов Вам будет предложено, сколько времени отводится на подготовку, критерии оценки и т.д.

в) приступая к работе с вопросом учесть, что ответ должен иметь вступление (например, актуальность вопроса для спортивной деятельности м/или почему вопрос актуален в настоящее время и т.д.), основную часть (раскрыть терминологически верно в рамках физиологических знаний все термины, содержащиеся в вопросе; представить доказательную базу – цифровые значения, например, привести примеры из спортивной деятельности, процитировать мнения авторитетных специалистов и т.д.) и заключение;

г) при устном ответе используйте терминологию, принятую в физиологии, помните о недопустимости сленга.

е) рассматривайте дополнительные вопросы педагога как его стремление раскрыть Ваш научный потенциал.