

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

Кафедра спортивной медицины и технологий здоровья

Рабочая программа дисциплины

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТИВНОЙ
ПОДГОТОВКИ**

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы магистратуры по направлению подготовки

49.04.03 СПОРТ

Направленность (профиль) образовательной программы
Спорт и система подготовки спортсменов в избранном виде спорта

Квалификация:
магистр

Форма обучения:
Очная/заочная

Санкт-Петербург, 2025

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: *(экзамен)*.

2. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Наименование категории (группы) Компетенций	Код и наименование компетенций
Профессиональные компетенции	
Самостоятельно определенные профессиональные компетенции	ПК-6. Способность анализировать и оценивать результативность систем медико-биологического и антидопингового обеспечения в спорте высших достижений.

2.1 ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

Код компетенции	Код и наименование индикатора (ов) достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6.	<p>ПК-6.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные технологии медико-биологического мониторинга функционального состояния спортсменов; – принципы организации антидопингового контроля и профилактики нарушений антидопинговых правил в процессе тренировочной и соревновательной деятельности; – методы интегральной оценки физической, психофизиологической и биохимической готовности спортсменов; – нормативно-правовые основы антидопингового сопровождения (WADA, ВАДА Русада, национальное антидопинговое законодательство); – алгоритмы междисциплинарного взаимодействия специалистов при реализации программ медико-биологического и антидопингового обеспечения. <p>ПК-6.2. Уметь:</p>	<p>ПК-6.1. Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологий медико-биологического мониторинга функционального состояния спортсменов; – принципов и методов антидопингового контроля и профилактики нарушений антидопинговых правил; – методов интегральной оценки готовности спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам; – нормативно-правовых документов, регулирующих антидопинговое и медико-биологическое сопровождение; – алгоритмов междисциплинарного взаимодействия специалистов при реализации программы сопровождения. <p>ПК-6.2. Умения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – определять приоритетные направления медико-биологического обеспечения и антидопингового сопровождения подготовки спортсменов; – применять методы функциональной, инструментальной и лабораторной диагностики для оценки состояния спортсмена; – разрабатывать профилактические и образовательные антидопинговые модули с учётом вида спорта и этапа подготовки; – анализировать динамику медико-биологических и антидопинговых показателей, выявлять факторы риска и отклонения; – формулировать научно обоснованные рекомендации по оптимизации тренировочного процесса на основе результатов медико-биологического и антидопингового контроля. <p>ПК-6.3. Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения комплексного подхода к оценке эффективности программ медико-биологического и антидопингового сопровождения; – интеграции данных лабораторного, функционального и антидопингового анализа в единую систему наблюдения за спортсменом; – реализации образовательных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушений антидопинговых правил; – подготовки отчётных и аналитических материалов по результатам медико-биологического и антидопингового сопровождения. 	<ul style="list-style-type: none"> – выделять ключевые показатели, характеризующие различные компоненты подготовленности спортсменов; – применять инструменты диагностики функционального состояния, восстановления и риска перетренированности; – разрабатывать и адаптировать программы антидопингового просвещения; – анализировать результаты медико-биологического контроля и антидопингового мониторинга; – формировать рекомендации по корректировке тренировочного процесса и мероприятий сопровождения. <p>ПК-6.3. Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплексной оценки эффективности медико-биологического сопровождения и антидопинговых мероприятий; – интеграции данных лабораторного, функционального и антидопингового анализа в систему поддержки принятия тренерских решений; – подготовки отчётных документов и аналитических материалов по результатам программ сопровождения.
--	--	--

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:
очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Контактная работа преподавателей с обучающимися	24			24						
В том числе:										
Занятия лекционного типа	8			8						
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные работы)	16			16						
Промежуточная аттестация (экзамен)	18			18						
Самостоятельная работа студента	66			66						
Общая трудоемкость	часы			108						
	зачетные единицы			3						

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контактная работа преподавателей с обучающимися	12			12						
В том числе:										
Занятия лекционного типа	4			4						
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	8			8						
Промежуточная аттестация (экзамен)	9			9						
Самостоятельная работа студента	87			87						
<i>Выполнение контрольной работы</i>	20			20						
Общая трудоемкость	Часы			108						
	зачетные единицы			3						

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

4.1. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ИХ КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Тема раздела	Содержание раздела	Результаты обучения (ПК-6)
1. Роль и задачи медико-биологического обеспечения спортивной подготовки	Понятие и структура МБО. Цели, задачи и направления сопровождения. Взаимодействие врача, тренера и специалистов. Принципы комплексной оценки состояния спортсмена. Роль МБО в профилактике нарушений здоровья и оптимизации	ПК-6.1. Знания: основных принципов МБО; механизмов физиологической адаптации; факторов устойчивости к нагрузкам; роли специалистов в обеспечении безопасности тренировок. ПК-6.2. Умения: выделять

	тренировочного процесса.	ключевые медико-биологические показатели; использовать данные физиологии и биохимии в планировании подготовки; формулировать рекомендации по коррекции нагрузок. ПК-6.3. Навыки: применения методов оценки состояния спортсменов для определения допустимых нагрузок.
2. Медико-биологический контроль состояния спортсмена	Сущность, задачи и формы МБ-контроля. Методы контроля: лабораторные, функциональные, инструментальные. Ранняя диагностика донозологических состояний. Использование результатов в управлении тренировочным процессом.	ПК-6.1. Знания: показателей подготовленности; механизмов адаптации; особенностей МБО и антидопингового сопровождения; форм контроля и отчетности. ПК-6.2. Умения: выделять показатели в конкретном виде спорта; планировать мероприятия МБО; анализировать результаты; формировать рекомендации. ПК-6.3. Навыки: оценки эффективности МБО и антидопинговых мероприятий.
3. Функциональная диагностика в спорте	Методы функциональной диагностики: кардиореспираторные, биомеханические, нейрофизиологические показатели. Тестирование в покое и при нагрузке. Диагностика адаптации и признаков перетренированности.	ПК-6.1. Знания: методов диагностики; норм физиологических реакций; критериев перетренированности. ПК-6.2. Умения: подбирать тесты; анализировать результаты; соотносить данные с этапом подготовки. ПК-6.3. Навыки: использования функциональных тестов в мониторинге нагрузки.
4. Биохимический контроль тренировочной нагрузки и восстановления	Биохимические маркеры утомления, повреждения и восстановления. Гормональный профиль. Лабораторные методы исследования. Интерпретация биохимических данных. Связь с антидопинговыми требованиями.	ПК-6.1. Знания: маркеров метаболизма; показателей мышечного повреждения; методов лабораторного анализа. ПК-6.2. Умения: интерпретировать биохимические показатели; выявлять неблагоприятные изменения; определять необходимость коррекции подготовки. ПК-6.3. Навыки: применения биохимического мониторинга в планировании нагрузки.
5. Профилактика	Факторы спортивного	ПК-6.1. Знания: факторов

<p>травм и восстановительные технологии</p>	<p>травматизма. Профилактика: физиологические, биомеханические, организационные аспекты. Средства восстановления, разрешённые антидопинговыми правилами. Роль МБО в предотвращении травм.</p>	<p>травматизма; механизмов восстановления; современных разрешённых методов восстановления. ПК-6.2. Умения: выявлять риски; подбирать средства восстановления; оценивать эффективность мер; планировать профилактику. ПК-6.3. Навыки: применения восстановительных технологий.</p>
<p>6. Антидопинговое сопровождение спортивной подготовки</p>	<p>Международные и национальные антидопинговые правила. Запрещённый список. Классы веществ и методов. TUE. Профилактика нарушений. Типичные риски. Организация антидопингового сопровождения в тренировочном процессе. Допустимые средства фармакологической и нефармакологической поддержки.</p>	<p>ПК-6.1. Знания: нормативно-правовых основ антидопинга; классификаций веществ; принципов образовательной и профилактической работы; оснований для TUE. ПК-6.2. Умения: анализировать риски допинговых нарушений; определять допустимые средства восстановления; применять правила антидопинга на практике; формировать профилактические рекомендации. ПК-6.3. Навыки: внедрения антидопинговых мер и образовательных практик в тренировочный и соревновательный процесс.</p>
<p>7. Комплексное медико-биологическое сопровождение тренировочного процесса</p>	<p>Интеграция всех видов контроля: функционального, биохимического, физиологического, психологического. Принципы комплексного анализа данных. Составление индивидуального профиля спортсмена.</p>	<p>ПК-6.1. Знания: методов комплексной оценки; факторов индивидуальных различий; принципов интеграции данных. ПК-6.2. Умения: анализировать комплексные данные; составлять индивидуальный профиль; формировать рекомендации по коррекции подготовки. ПК-6.3. Навыки: использования комплексного мониторинга в управлении тренировочным процессом.</p>

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ЗАНЯТИЯ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

<i>№ темы</i>	<i>Содержание лекций</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Лекция № 1. Медико-биологический контроль спортивной подготовки. Определение. Формы медико-биологического контроля. Методы медико-биологического контроля. Раннее выявление донозологических изменений состояния здоровья спортсменов. Профилактика.	2
2.	Лекция № 2. Основы общей и частой патологии в спорте. Факторы риска (внешние, внутренние, специфические) возникновения заболеваний спортсменов. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика	2
3.	Лекция № 3. Перетренированность в спорте. Факторы риска (внешние, внутренние, специфические) возникновения хронического физического перенапряжения спортсменов. Физиологическое перенапряжение. Патологическое перенапряжение. Синдром перетренированности. Хроническое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика.	2
4.	Лекция № 4. Современные технологии восстановления спортсменов. Медицинские, педагогические, психологические, фармакологические средства и методы, направленные на улучшение восстановительных процессов после выполнения физических нагрузок.	2

ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

<i>№ темы</i>	<i>Содержание занятий семинарского типа</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Занятие №1. Медико-биологическое обеспечение спортивной подготовки.. Определение. Цели и задачи МБО. Методы комплексной оценки состояния. Раннее выявление донозологических состояний. Антидопинговая профилактика в рамках МБО. Текущий контроль №1. «Медико-биологический контроль спортивной подготовки».	2
2.	Занятие №2. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов. Функциональные пробы. Методика проведения и оценки функциональных проб сердечно-сосудистой системы спортсменов. Кардио-респираторная адаптация. Антидопинговое	2

	сопровождение функциональных исследований.	
3.	<p>Занятие №3.</p> <p>Оценка функционального состояния дыхательной и нервной систем спортсменов. Функциональные пробы. Методика проведения и оценки функциональных проб дыхательной и нервной систем спортсменов, показатели нейрофизиологического статуса.. Методики тестирования, особенности анализа данных.</p>	2
4.	<p>Занятие №4.</p> <p>Текущий контроль №2.</p> <p>«Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем спортсменов».</p>	2
5.	<p>Занятие №5.</p> <p>Основы общей и частой патологии в спорте.</p> <p>Факторы риска. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика. Анализ типичных патологий: сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, иммунной, системы крови, ОДА. Роль МБО в профилактике. Антидопинговые аспекты применения медикаментов.</p> <p>Текущий контроль №3. «Основы общей и частой патологии в спорте».</p> <p>Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика.</p>	2
6.	<p>Занятие №6.</p> <p>Перетренированность.</p> <p>Факторы риска. Хроническое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика. Изменения в системах организма. Антидопинговые риски при хроническом перенапряжении и снижении эффективности восстановления.</p>	2
7.	<p>Занятие №7.</p> <p>Текущий контроль №4. «Перетренированность и её медико-биологические основания».</p> <p>Факторы риска. Хроническое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов».</p>	2
8.	<p>Занятие №8.</p> <p>Текущий контроль №5. «Современные технологии восстановления спортсменов».</p> <p>Медицинские, педагогические, психологические, фармакологические средства и методы, направленные на улучшение восстановительных процессов после выполнения физических нагрузок.</p>	2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
ЗАНЯТИЯ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

<i>№ темы</i>	<i>Содержание лекций</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Лекция № 1. Медико-биологический контроль спортивной подготовки. Определение. Формы медико-биологического контроля. Методы медико-биологического контроля. Раннее выявление донозологических изменений состояния здоровья спортсменов. Основы антидопинга: требования, риски, профилактика.	2
4.	Лекция №2. Перетренированность в спорте. Факторы риска (внешние, внутренние, специфические) возникновения хронического физического перенапряжения спортсменов. Физиологическое перенапряжение. Патологическое перенапряжение. Синдром перетренированности. Хроническое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика.	2
5.	Лекция № 3. Современные технологии восстановления спортсменов. Медицинские, педагогические, психологические, фармакологические средства и методы, направленные на улучшение восстановительных процессов после выполнения физических нагрузок. Разрешённые и запрещённые методы восстановления. Связь восстановления и риска допинговых нарушений.	2

ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

<i>№ темы</i>	<i>Содержание занятий семинарского типа</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Занятие №1. Медико-биологический контроль спортивной подготовки. Определение. Формы медико-биологического контроля. Методы медико-биологического контроля. Раннее выявление донозологических изменений состояния здоровья спортсменов. Профилактика. Антидопинговое сопровождение. Текущий контроль №1. «Медико-биологический контроль спортивной подготовки».	2
2.	Занятие №2. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем спортсменов. Функциональные пробы. Методика проведения и оценки функциональных проб сердечно-сосудистой, дыхательной нервной систем спортсменов.	2
2.	Занятие №3. «Функциональная диагностика состояния спортсмена». Текущий контроль №2. «Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем спортсменов».	2
3.	Занятие №4. Основы общей и частой патологии в спорте. Факторы риска. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной,	2

	системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика. Применение медицинских средств в контексте антидопинга. Текущий контроль №3. «Основы общей и частой патологии в спорте».	
4.	Занятие №5. Перетренированность. Факторы риска. Хроническое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой, дыхательной, системы крови, иммунной, нервной, опорно-двигательной систем спортсменов. Профилактика. Изменения в системах организма. Антидопинговые риски при недостаточном восстановлении. Текущий контроль №4. «Перетренированность».	2

Неотъемлемой частью рабочей программы являются приложения. К рабочей программе прилагаются:

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:

1. Баряев, А.А. Система подготовки спортсменов-инвалидов в паралимпийском и сурдлимпийском спорте : учебное пособие для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 49.04.02 "Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)" / А.А. Баряев, А.И. Черная. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2015.- 183 с. - Электрон. дан. (1 файл) : ил. - Режим доступа: локальная сеть библиотеки, ЭБ.
2. Гончарова, В.Г. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования : монография / В.Г. Гончарова, В.Г. Подопригора, С.И. Гончарова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 248 с. : табл, схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435603>
3. Кулиненко, О.С. Медицина спорта высших достижений : монография : [12+] / О.С. Кулиненко. – Москва : Спорт, 2016. – 321 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460860>
4. Особенности реабилитации в различных возрастных и гендерных группах : учебное пособие по направлению 49.04.01 "Физическая культура" / О.Б. Крысюк, Р.Б. Цаллагова, В.В. Лутков [и др.]; Министерство спорта Российской Федерации ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,43 МБ). - Санкт-Петербург : [б. и.], 2014.-117 с. - Электрон. дан. (1 файл). - Режим доступа: локальная сеть библиотеки, ЭБ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Белова, Л.В. Спортивная медицина : учебное пособие / Л.В. Белова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное

автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 149 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458915>

2. Воронков, Ю.И. Медико-биологические и психолого-педагогические проблемы здоровья и долголетия в спорте : научно-популярное издание / Ю.И. Воронков, А.Я. Тизул. – Москва : Советский спорт, 2011. – 228 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210519>
3. Корягина, Ю.В. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиологическое тестирование спортсмена» : учебное пособие / Ю.В. Корягина ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии и др. – Омск : Издательство СибГУФК, 2012. – 109 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277197>
4. Макарова, Г.А. Медико-биологическое обеспечение спорта за рубежом / Г.А. Макарова, Б.А. Поляев. – Москва : Советский спорт, 2012. – 310 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210444>
5. Руководство к практическим занятиям по курсу спортивной медицины : учебное пособие / С.Г. Куртев, И.А. Кузнецова, С.И. Еремеев, Л.А. Лазарева ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии, спортивной медицины и гигиены. – 4-е изд., стер. – Омск : Издательство СибГУФК, 2016. – 152 с. : таб. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483298>
6. Чашин, М.В. Профессиональные заболевания в спорте / М.В. Чашин, Р.В. Константинов. - М. : Советский спорт, 2010. - 176 с. - ISBN 978-5-9718-0455-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210359>
7. Шелков, О.М. Научно-методическое и медико-биологическое обеспечение в паралимпийских видах спорта, с учетом медицинской классификации (методические рекомендации) : монография / О.М. Шелков, А.Г. Абалян; Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры. - Санкт-Петербург : [Изд-во СПбНИИФК], 2010. - 153, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 127-130. - ISBN 978-5-8172-0123-9

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимый для освоения дисциплины (модуля):

- Электронная библиотека НГУ им. П.Ф. Лесгафта <http://megaprolib.net/MP0101/Web>
- ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/books/4775?publisher_fk=44412
- ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru/>
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru/>
- Архив журналов РАН libnauka.ru
- Университетская информационная система Россия uisrussia.msu.ru
- КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
- Министерство образования и науки РФ <http://Минобрнауки.рф/>
- Российское образование <http://www.edu.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
- Электронная библиотека РГБ [http://elibrary.rsl.ru\(link is external\)](http://elibrary.rsl.ru(link is external))
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [http://window.edu.ru/\(link is external\)](http://window.edu.ru/(link is external))
- Министерство спорта РФ [http://www.minsport.gov.ru/\(link is external\)](http://www.minsport.gov.ru/(link is external))
- Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта <http://lesgaft-notes.spb.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- **Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 305** (3 этаж, нежилое помещение №13) – Специализированная мебель: Учебный стол-33шт., скамья-33шт., стол письменный-1шт., стул-4 шт., трибуна-1шт. Оборудование: доска меловая-2шт., стационарное мультимедийное оборудование (Проектор NEC NP115 1x0.55* DarkChip2DMD, Экран Screen Media Goldview 16;9 GB 171x171(165*92)-1шт., персональный компьютер RAMECSTORMWXPpROdm с монитором LG L1719S1400-1шт.
- **Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №304** (3 этаж, нежилое помещение №9) – Специализированная мебель: Учебный стол-17шт, скамья-17шт., стол письменный-1шт. стул-1шт. Оборудование: доска меловая-1шт., наглядные учебные пособия, информационные стенды.
- Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows: 8, 10 Pro - №№лицензий 64663702 от 21.01.2015, 64715749 от 24.01.2015 срок использования – бессрочно. Пакет прикладных программ Microsoft Office:2013, 2016 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access) №№лицензий 68894043 от 19.12.2011г.; 45665275 от 21.01.2015г., срок использования – бессрочно. Система оптического распознавания текстов ABBYY Finereader 14, лицензия №af14-2p1v50-102, от 09.09.2019г.; срок использования – бессрочно. Управление и защита данных ЭВМ Kaspersky Endpoint Security – бизнес версия – №лицензии 1C1C1910100745121401551, срок использования – ежегодная пролонгация. Webinar – платформа для вебинаров, Лицензионный договор №С-6161 от 03.11.2020, срок использования –ежегодная пролонгация. ABBYY PDF Transformer+ – Сублицензионный договор №К-15 от. 07.11.2018г., срок использования – бессрочно. LibreOffice – свободно распространяемый офисный пакет; AcrobatReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); Справочно-правовая система КонсультантПлюс – обеспечивающий свободный доступ к информации нормативно-правового характера, лицензия №348005 от 23.12.2019г., срок использования – бессрочно.

Автор-разработчик

(подпись)

*Гришин В.В., доцент, канд. биол. наук,
доцент кафедры*

(ФИО, ученое звание, ученая степень, должность)

