

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.03.2024 06:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

**ОПОП по направлению  
20.03.01 Техносферная безопасность**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по освоению учебной дисциплины**

### **Б1.О.12 Физическая культура и спорт**

**Направленность (профиль) «Охрана природной среды и ресурсосбережение»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - физической культуры и спорта

Разработчик,  
старший преподаватель

В.В. Сумина

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к зачету	8
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия	10
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по написанию расчетно-аналитической работы	14
7.2. Рекомендации по самостояльному изучению тем	14
7.2.1. Общий алгоритм самостоятельного изучения темы	14
7.2.2. Шкала и критерии оценивания	14
7.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям	14
7.4. Шкала и критерии оценивания	15
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	15
8.1. Вопросы для входного контроля	15
8.1.1. Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля	15
8.2. Текущий контроль успеваемости	15
8.2.1. Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических занятий	15
8.3. Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	16
8.3.1. Шкала и критерии оценивания	16
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по дисциплине	17
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	18
11. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	18
Приложение 1 Форма титульного листа расчетно-аналитической работы	19

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины:** формирование личной физической культуры обучающегося, как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего выпускника, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности, а также способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

Иметь целостное представление о решении задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный, а также к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и помнить	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры	оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни	систематических занятий физическими упражнениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений	самодиагностики и самооценки физического развития и физической подготовленности

**1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины**

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				Не зачтено	Зачтено				
				Характеристика сформированности компетенции					
УК-7	УК-7.1	Полнота знаний	Знает и понимает ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры	Не понимает ценности физической культуры и спорта; не понимает значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющиеся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющиеся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющиеся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Расчетно-аналитическая работа  Опрос	
		Наличие умений	Способен оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни	Не способен оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире. придерживаться здорового образа жизни	1. Частично понимает ценности физической культуры и спорта и значение физической культуры в жизнедеятельности человека. 2. Имеет представление о ценностях физической культуры и спорта и значения занятий физической культурой в жизнедеятельности человека. Имеет представление о культурном, историческом наследии в области физической культуры. 3. Понимает ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека. Полностью осознает культурное, историческое наследие в области физической культуры				
		Наличие навыков (владение опытом)	Способен систематически заниматься физическими упражнениями	Не понимает роль систематических занятий физическими упражнениями,	1. Имеет представление о систематических занятиях физическими упражнениями, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья. 2. Владеет навыками систематических занятий физически-				

		упражнениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья	обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья	ми упражнениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья 3. Способен систематически заниматься физическими упражнениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья	
УК-7.2	Полнота знаний	Знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Не знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	1. Имеет представление о способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. 2. Знает несколько методов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. 3. Знает методы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Итоговый тест  Расчетно-аналитическая работа  Опрос
	Наличие умений	Умеет осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений	Не умеет осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений	1. Имеет представление о составлении комплекса необходимых прикладных физических упражнений. 2. Частично владеет подбором необходимых прикладных физических упражнений. 3. Умеет самостоятельно составлять комплекс необходимых прикладных физических упражнений.	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами самодиагностики и самооценки физического развития и физической подготовленности	Не владеет самодиагностики и самооценки физического развития и физической подготовленности	1. Имеет представление о методах самодиагностики и самооценки физического развития и физической подготовленности. 2. Частично владеет методами самодиагностики и самооценки физического развития и физической подготовленности. 3. Способен выполнить самодиагностику и самооценку физического развития и физической подготовленности.	

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	1 сем	2 сем
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
- лекции	2	2
- практические занятия (включая семинары)	4	4
- лабораторные работы	-	-
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде **		
- Расчетно-аналитическая работа	12	-
- Расчетно-аналитическая работа	-	12
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем программы</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		2
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	-	зачет
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: 72</b>	<b>Часы</b>	<b>36</b>
	<b>2 Зачетные единицы</b>	<b>1</b>
<i>Примечание:</i>		
* – <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> – для заочной формы обучения;		
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа			ВАР					
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Очная форма</b>										
1	<b>1. Теоретические основы физической культуры и спорта</b>									
	1.1 Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке выпускников вузов	8	2	2	-	-	6	-	УК-7	
	1.2. Анатомо-морфологическое строение и основные физиологические функции организма, обеспечивающие двигательную активность человека	8	2	2	-	-	6	-	Итоговый тест УК-7	
	1.3. Общая и специальная физическая подготовка обучающихся в образовательном процессе	6	-	-	-	-	6	-	УК-7	
2	1.4. Спортивная подготовка обучающихся в образовательном процессе	6	-	-	-	-	6	-	УК-7	
	<b>2. Исследование и оценка организма занимающихся физической культурой и спортом</b>									
	2.1 Исследование и оценка физического развития и физической подготовленности	22	4	-	4	-	18	12	Опрос Расчетно-УК-7	

									аналитиче- ская работа №1	
	2.2. Исследование и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем при физических нагрузках	22	4	-	4	-	18	12	Опрос Расчетно-аналитическая работа №2	УК-7
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по дисциплине	72	12	4	8		60	24		

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования::

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 3.1.2. Условия допуска к зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения		
раздела	лекции					
1	2	3	4	5		
1	1	Тема 1.1: Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке выпускников вузов 1. Цели и задачи дисциплины «Физическая культура и спорт» 2. Средства физической культуры и спорта 3. Методы физической культуры и спорта 4. Характеристика профессионально-прикладной физической подготовки.	2	Лекция - презентация		
1	2	Тема 1.2: Анатомо-морфологическое строение и основные физиологические функции организма, обеспечивающие двигательную активность человека. 1. Костно-мышечная система. 2. Деятельность сердечно-сосудистой системы. 3. Система внешнего дыхания. 4. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности.	2	-		
2	3	Тема 1.3: Общая и специальная физическая подготовка обучающихся в образовательном процессе 1. Основные средства и методы совершенствования силовых способностей 2. Основные средства и методы совершенствования быстроты. 3. Основные средства и методы совершенствования выносливости. 4. Основные средства и методы совершенствования ловкости. 5. Основные средства и методы совершенствования гибкости.	-	-		
2	4	Тема 1.4: Спортивная подготовка обучающихся в образовательном процессе 1. Состояние организма человека при занятиях спортом. 2. Основные средства и методы технической подготовки спортсменов. 3. Основные средства и методы технико-тактической подготовки. 4. Основные средства и методы психологической подготовки. 5. Утомление и средства восстановления спортсменов.	-	-		
Общая трудоемкость лекционного курса				x		
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			
- очная форма обучения		4	- очная форма обучения			
<i>Примечания:</i>						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

## 5. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№ раздела	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь заня- тия с ВАРС*	
			очная форма			
1	2	3	4	5	6	
2	1	Тема 2.1: Исследование и оценка физического развития	2	Работа в малых группах	ОСП	
		1. Исследование и оценка физического развития методом соматоскопии				
		2. Исследование и оценка физического развития методом антропометрии и методом индексов.				
2	2	Тема 2.2: Исследование и оценка физической подготовленности	2	Работа в малых группах	ОСП	
		1. Исследование и оценка силовых способностей.				
		2. Исследование и оценка координационных способностей.				
2	3	Тема 2.3: Исследование функционального состояния кардио-респираторной системы при физических нагрузках	2	Работа в малых группах	ОСП	
		1. Исследование реакции ССС на дозированную физическую нагрузку.				
		2. Методика проведения пробы гипоксических проб.				
2	4	Тема 2.4: Средства и методы совершенствования физических качеств	2	Работа в малых группах	ОСП	
		1. Методика проведения тестирования физических качеств.				
		2. Методика составления комплекса упражнений.				
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.	
- очная форма обучения			8	- очная форма обучения	-	

\* Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС;

\*\* название МОOK, название ВУЗа разработчика, ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, название платформы ОмГАУ-Moodle <https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCL/> (02.09.2021г.)

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия, а также изучение массового открытого онлайн-курса МОOK .

Для осуществления работы по подготовке к зачету, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоkontrola.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чрезчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводятся перечень статей, опубликованных за год.

При изучении «Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке выпускников вузов», обучающемуся требуется освоить материалы массового открытого онлайн-курса МООК (ОмГАУ-Moodle, ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого), ссылка (<https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCLU>).

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

## **7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

### **7.1. Рекомендации по написанию расчетно-аналитической работы**

Задание на выполнение расчетно-аналитической работы выдается обучающимся в 1,2 семестре. Выполненная работа сдается для проверки преподавателю через ИОС университета.

К выполнению работы обучающиеся должны приступить только после изучения тем, вынесенным на самостоятельное изучение, так как практические задания без теоретических знаний выполнить не представляется возможным.

#### **Расчетно-аналитическая работа № 1**

##### **Исследование и оценка физического развития и физической подготовленности**

###### **1. Антропометрия**

Задание 1. Провести измерение окружностей тела.

Измерение производят сантиметровой лентой, которую нужно накладывать плотно к телу:

- Окружность шеи;
- Окружность плеча
- Окружность грудной клетки
- Расчет экскурсии грудной клетки
- Окружность талии
- Окружность бедра
- Окружность голени
- Сравнить полученные данные с должностными величинами (в ФОС Приложение 1,2)

## **2. Оценка физического развития по методу индексов**

Задание 2. Вычислить должный вес тела с помощью весо-ростовых индексов

### **2.1 .ИндексБрока-Бругша.**

Должный вес = Рост - 100 (при росте до 165 см)

Должный вес = Рост - 105 (при росте 165-175 см)

Должный вес = рост - 110 (при росте выше 175 см)

Для расчета индекса Брока-Бругша рост выражается в сантиметрах. Отклонения полученных расчетов на 10% от данной нормы считаются допустимыми, а вес в этих пределах - средним.

### **2.2. Индекс Кетле. Индекс Кетле = Вес /Рост (г/см)**

Средние значения

для мужчин — 370-400 г/см;

для женщин — 325-375 г/см.

## **3. Оценка физического развития по индексам пропорциональности**

3.1. Индекс Эрисмана — индекс пропорциональности грудной клетки. Все показатели индекса приводятся в сантиметрах.

ИЭр = ОГК пауза - 0,5 роста стоя х 100 (%)

### **3.2. Индекс Пинье**

ИП = Р - (В + О)

### **3.3. Индекс Мануврие характеризует длину ног.**

ИМ = (длина ног / рост сидя) х 100

### **3.4. Пропорциональность окружностей тела**

Пропорциональное человеческое тело характеризуется следующими отношениями окружностей:

1. окружность шеи = 38 % ОГК;
2. окружность талии = 75 % ОГК;
3. окружность бедра = 60 % окружности таза;
4. окружность голени = 40 % окружности таза;
5. (окр.правого плеча + окр. левого плеча) / 2 = 36 % ОГК;
6. (окр.правого предплечья + окр. левого предплечья)/ 2 =36 % ОГК.

## **Расчетно-аналитическая работа № 2**

**Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем при физических нагрузках**

### **2.1. Функциональные пробы в исследовании сердечно-сосудистой системы**

Задание. Исследовать восстановление пульса после дозированной физической нагрузки и определить тип реакции ССС.

Протокол. Проба Летунова.

Дата обследования \_\_\_\_\_

Показатели пульса	До нагрузки	Время восстановления пульса после нагрузки, мин											
		20 приседаний			15-секундный бег				2-3 мин. бег				
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5
ЧСС, уд/10 с													

Выводы \_\_\_\_\_

В выводах определить типы реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку

## 2.2. Гипоксические пробы

**Проба Генчи** - регистрация времени задержки дыхания после максимального выдоха. Исследуемому предлагаются сделать вдох, затем глубокий и максимальный выдох. Исследуемый задерживает дыхание при зажатом носе и закрытом рте. Регистрируются время задержки дыхания между выдохом и вдохом.

В норме величина пробы Генчи у здоровых мужчин и женщин составляет 20-30 секунд. У спортсменов этот показатель достигает 40 секунд, а в ряде случаев - 60-70 секунд и более.

По величине показателя пробы Генчи можно косвенно судить об уровне обменных процессов в организме, степени адаптации дыхательного центра головного мозга к гипоксии и гипоксемии и состоянию левого желудочка сердца.

**Проба Штанге** - регистрируется время задержки дыхания при глубоком вдохе. Исследуемому предлагаются сделать вдох, выдох, а затем вдох на уровне 85-95 % от максимального завершают, закрывают рот, зажимают нос.

По величине показателя пробы Штанге также оценивают уровень обменных процессов в организме, адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии и состоянию правого желудочка сердца.

### Задание. Исследовать показатели системы внешнего дыхания

Протокол. Дата \_\_\_\_\_

Пробы	Результат	Оценка
Проба Генчи		
Проба Штанге		

Выводы \_\_\_\_\_

В выводах оценить уровень обменных процессов в организме, адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии и состоянию правого желудочка сердца.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ			
1) Оценка осуществляется ведущим преподавателем		2) В ходе оценки устанавливаются: – качественный уровень достижения обучающимся учебных целей и выполнения им учебных задач процесса выполнения расчетно-аналитической работы	
3) При аттестации обучающегося по итогам выполнения расчетно-аналитической работы руководителем используются четыре приведённых ниже группы критериев оценки:			
Критерии оценки качества процесса подготовки расчетно-аналитической работы	Критерии оценки содержания расчетно-аналитической работы	Критерии оценки оформления расчетно-аналитической работы	Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии по итогам работы над расчетно-аналитической работой
<b>1. Критерии оценки качества процесса подготовки расчетно-аналитической работы:</b> – способность работать самостоятельно; – способность творчески инициативно решать задачи; – способность рационально планировать этапы и время выполнения расчетно-аналитической работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении задания, находить оптимальные способы их решения; – дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки расчетно-аналитической работы; – способность обобщать и анализировать результаты исследований, формулировать на их основе практические рекомендации.			
<b>2. Критерии оценки содержания расчетно-аналитической работы:</b> – точность проводимых данных; – самостоятельность в интерпретации результатов расчетов.			
<b>3. Критерии оценки оформления расчетно-аналитической работы:</b> – логика осуществляемых расчетов; – структура и содержание; – объем и качество выполнения иллюстративного материала; – общий уровень грамотности изложения.			
<b>4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии по итогам работы над расчетно-аналитической работой:</b> – способность и умение публичного выступления; – уровень ответов на вопросы.			

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» – обучающийся правильно провел исследование, выполнил расчеты, заполнил протоколы

оценка «не зачтено» – обучающийся не правильно провел исследование, либо не выполнил расчеты и не заполнил протоколы

### 7.2. Рекомендации по самостояльному изучению тем

#### **ВОПРОСЫ** для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

1. Цели и задачи дисциплины «Физическая культура и спорт».
2. Средства занятий физической культуры и спорта.
3. Методы занятий физической культуры и спорта.
4. Характеристика профессионально-прикладной физической подготовки.
5. Костно-мышечная система человека.
6. Деятельность сердечно-сосудистой системы человека.
7. Система внешнего дыхания человека.
8. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности.
9. Основные средства и методы совершенствования силовых способностей.
10. Основные средства и методы совершенствования быстроты.
11. Основные средства и методы совершенствования выносливости.
12. Основные средства и методы совершенствования ловкости.
13. Основные средства и методы совершенствования гибкости.
14. Состояние организма человека при занятиях спортом.
15. Основные средства и методы технической подготовки спортсменов.
16. Основные средства и методы технико-тактической подготовки.
17. Основные средства и методы психологической подготовки.
18. Утомление и средства восстановления спортсменов.

#### 7.2.1. Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

№	СОДЕРЖАНИЕ
1	Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на задание для самоконтроля).
2	Выполнить расчеты и заполнить протоколы.
3	Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
4	Предоставить отчётный материал в ИОС

#### 7.2.2. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

оценка «зачтено» – обучающийся ответил на поставленные вопросы

оценка «не зачтено» – обучающийся не ответил на поставленные вопросы

### 7.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (со- держание) самоподготовки	Организационная основа самопод- готовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>очная форма</b>				
Лекции	Подготовка по содержанию лекции	Обучаемым вы- дается тема лек- ции для само- подготовки и пе- речень рекомен- дуемой литера- туры	1) Изучение обучающимся учебной лите- ратуры, интернет-ресурсов по теме лек- ции; 2) Составление плана и краткого содер- жания вопросов лекции; 3) Изучение МООК «Физическая культу- ра» (ОмГАУ-Moodle, ФГАОУ ВО Санкт-	6

			Петербургский политехнический университет Петра Великого, <a href="https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSkul/">https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSkul/</a> (02.09.2019))	
Практические занятия	Выполнение домашнего задания к очередному занятию	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1) Получение домашнего задания от преподавателя по теме, пройденной на данном практическом занятии; 2) Выполнение домашнего задания к очередному практическому занятию; 3) Проверка домашнего задания на очередном практическом занятии	4

#### 7.4. Шкала и критерии оценивания

оценка «зачтено» – обучающийся ориентируется в терминологии по теме лекции, без ошибок предоставил протоколы исследования.

оценка «не зачтено» - обучающийся не ориентируется в терминологии по теме лекции, не предоставил протокол исследования, либо выполнил работу с ошибками.

### 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

#### 8.1. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Дайте определение понятия «физическая культура»;
2. Назовите основные задачи физической культуры;
3. Дайте определение понятия «физическое воспитание»;
4. Дайте определение понятия «физическое развитие»;
5. Дайте определение понятия «техника физических упражнений»;
6. Дайте определение понятия «физическое совершенство»;
7. Дайте определение понятия «физическая подготовка»;
8. Дайте определение понятия «физические упражнения»;
9. Дайте определение понятия «организм человека»;
10. Дайте определение понятий «гипокинезия», «гиподинамия»;
11. Дайте краткую характеристику в деятельности системы кровообращения при мышечной работе;
12. Какое социальное значение имеют занятия физической культурой и спортом?
13. В чем проявляется экономизация сердечной деятельности, системы дыхания и энергообеспечения при занятиях физической культурой?
14. Дайте определение понятия «работоспособность»;
15. Назовите группы факторов, определяющих работоспособность человека;
16. Дайте определения понятий «утомление», «усталость»;
17. Дайте определения понятий «релаксация», «рекреация»;
18. Назовите основные признаки состояния организма при переутомлении;
19. Назовите время сохранения высокой работоспособности учебной деятельности
20. Назовите продолжительность времени врабатывания в учебную деятельность.

#### 8.1.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

оценка «зачтено» – обучающийся правильно, аргументировано ответил на все вопросы задаваемые преподавателем, если необходимо, то привел примеры / В ответах обучающегося были несущественные недочеты / Обучающийся изначально затруднился ответить на вопрос, но при получении от преподавателя «наводящего» вопроса дал приемлемый ответ

оценка «не зачтено» – обучающийся не ответил на вопросы, задаваемые преподавателем / Обучающийся ответил на вопросы не по существу (дал неправильный ответ)

#### 8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

**ВОПРОСЫ**  
**для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

**Тема 1. Исследование физического развития**

1. Что такое физическое развитие человека?
2. Какие методы физическое развитие человека Вы знаете?
3. Как влияют занятия спортом на физическое развитие человека?

**Тема 2. Исследование физической подготовленности**

1. Какие физические качества составляют физическую подготовленность человека?
2. Методы исследования силовых способностей человека?
3. Методы исследования скоростных способностей человека?
4. Методы исследования гибкости человека?
5. Методы исследования выносливости человека?
6. Методы исследования координационных способностей человека?

**Тема 3. Исследование функционального состояния кардио-респираторной системы при физических нагрузках**

1. Что такое пульсометрия?
2. Влияние физических нагрузок на функцию сердечно-сосудистой системы?
3. Влияние физических нагрузок на функцию дыхательной системы?

**Тема 4. Средства и методы совершенствования физических качеств.**

1. Какие средства и методы используются для совершенствования быстроты?
2. Какие средства и методы используются для совершенствования выносливости?
3. Какие средства и методы используются для совершенствования силы?
4. Какие средства и методы используются для совершенствования гибкости?
5. Какие средства и методы используются для совершенствования ловкости?

**8.2.1. Шкала и критерии оценивания  
самоподготовки по темам практических занятий**

оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

**8.3. Самоподготовка и участие  
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего  
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Итоговый тест	фронтальный	По результатам изучения тем № 1, 2 - развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателях физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях	2

**8.3.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 2/3 тестовых заданий;

оценка «незачет» - обучающийся ответил менее 2/3 тестовых заданий.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по дисциплине

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b> <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

## **10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/view.php?id>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

В рамках освоения дисциплины используются учебные материалы массового открытого онлайн-курса. МООК (ОмГАУ-Moodle, ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого), ссылка (<https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCLU/>)

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Физическая культура и спорт</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Артамонова Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура /Артамонова Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура / Л. Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В. В. Борисова ; общ. ред. О. П. Панфилова. - Москва : ВЛАДОС, 2010. - 389 с. (Учебное пособие для вузов) - ISBN 978-5-305-00242-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002423.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002423.html</a> - Режим доступа: по подписке	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. - Москва : Академия, 2013. - 528 с.	НСХБ
Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие / А. А. Бишаева. - М. : Кнорус, 2013. - 304 с.	НСХБ
Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070927. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1070927">https://znanium.com/catalog/product/1070927</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/136154">https://e.lanbook.com/book/136154</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» : учеб. пособие для вузов / под ред. Ю. Д. Железняка. - М. : Академия, 2010. - 272 с.	НСХБ
Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2016. - 424 с.	НСХБ
Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/511522">https://znanium.com/catalog/product/511522</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d36b382bede05.74469718. - ISBN 978-5-16-015719-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1361807">https://znanium.com/catalog/product/1361807</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Теория и практика физической культуры : ежемес. науч.-теорет. журн. - М. : [б. и.], 1925 - .	НСХБ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНОГО ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет наименование

Кафедра наименование

Направление – (код) «(наименование)»

расчетно-аналитической работы

по дисциплине наименование

на тему: \_\_\_\_\_

Выполнил(а): ст. \_\_\_\_\_группы

ФИО \_\_\_\_\_

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО \_\_\_\_\_

Омск – \_\_\_\_\_г.