

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 07.04.2025 16:01:37 Уникальный электронный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8723737	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" по направлению подготовки (специальности) 02.03.01 Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Физическая культура и спорт

Направление подготовки (специальность)

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)

Топологические и аналитические методы исследования математических моделей

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является формирование физической культуры и спорта личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижения индикаторов соответствующих компетенции:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи:

– понимание места и роли практических умений и навыков в разных областях физической культуры и спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, физическое, психическое и социальное благополучие личности и общества через развитие и совершенствование психофизических способностей индивида, его физических качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый образ жизни, физическое воспитание, в том числе через совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.04.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина «Физическая культура и спорт» ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке бакалавров и опирается на знания, полученных при изучении естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, как математика, физика, химия, история, биология в средней школе и не требует предварительных знаний по другим дисциплинам, изучаемым в ВУЗе.

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания по физической культуре и спорту полезны для изучения дисциплин: «Оздоровительная физическая культура» и «Прикладная физическая культура», "Безопасность жизнедеятельности"

Безопасность жизнедеятельности

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Уметь:**

поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

3.1.1 научно-практические основы физической культуры и спорта;



Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" по направлению подготовки (специальности)  
02.03.01 "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические  
методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

3.1.2 способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности

**3.2 Уметь:**

3.2.1 использовать методы и средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**3.3 Владеть:**

3.3.1 навыками использования средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического и спортивного совершенствования

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 64 самостоятельная работа : 1,4 : контактная работа: 70,6 ИКР: 6,6	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1, 2

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>				
1.1	Обучение технике бега на короткие дистанции /Пр/	1	6	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Обучение технике бега на короткие дистанции /Пр/	2	6	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Обучение технике прыжков в длину /Пр/	1	4	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.4	Обучение технике прыжков в длину /Пр/	2	4	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.5	Обучение технике метания гранаты /Пр/	1	4	Л1.1Л2.1Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.6	Обучение технике метания гранаты /Ср/	2	0,7	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>				
2.1	Обучение технике игры в волейбол /Пр/	1	4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Обучение технике игры в волейбол /Пр/	2	4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Обучение технике игры в баскетбол /Пр/	1	4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.4	Формирование умений и навыков игры в настольный теннис /Пр/	1	4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.5	Формирование умений и навыков игры в настольный теннис /Пр/	2	8	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.6	Обучение технике игры в баскетбол /Пр/	2	4	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 3. Гимнастика</b>				



3.1	Строевые упражнения /Пр/	1	2	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Общеразвивающие упражнения /Пр/	2	6	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Общеразвивающие упражнения /Пр/	1	4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.4	Общеразвивающие упражнения /ИКР/	1	3,3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.5	Общеразвивающие упражнения /Ср/	1	0,7	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.6	Общеразвивающие упражнения /ИКР/	2	3,3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Вовлечённость в физкультурно-оздоровительную и/или спортивно-массовую (ФО и/или СМ) среду.  
Контрольные нормативы для оценки физической подготовленности.  
Тестовый опрос уровня теоретических и методических знаний в области физической культуры и спорта  
Показ двигательных умений и навыков  
Письменная работа (реферат) для студентов, временно освобождённых от практических занятий физической культуры и спортом

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

В рамках текущего контроля в течение семестра для оценки знаний, умений, навыков, получаемых в ходе изучения дисциплины, учитываются вовлечённость в ФО и/или СМ среду и/или письменная работа для студентов, освобождённых от практических занятий и/или показ двигательных умений и навыков.

1. Вовлечённость в физкультурно – оздоровительную и/или спортивно-массовую среду (описание в пункте 5.4)  
Максимальный балл за вовлечённость в физкультурно-оздоровительную и спортивно массовую среду – 40 баллов и/или
2. Письменная работа (реферат) для студентов, временно освобождённых от практических занятий физической культурой и спортом
  1. Средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
  2. Современная концепция и организация оптимальной двигательной активности человека.
  3. Оценка физической подготовленности (оценка гибкости, скоростно-силовых способностей, силовой выносливости).
  4. Формы социального взаимодействия на занятиях прикладной физической культуры. Воздействия природно-климатических факторов на физическое развитие и социальное и профессиональную деятельность человека. Воздействия природно-климатических факторов на физическое развитие и социальное и профессиональную деятельность человека.
  5. Воздействия биологических и социальных факторов на физическое развитие и жизнедеятельность человека.
  6. Оптимальный двигательный режим и рациональное питание.
  7. Влияние направленной физической тренировки на физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма.
  8. Тренировка как единственная научно-обоснованная концепция управления развитием двигательного потенциала человека.
  9. Скоростные способности и методика их развития.
  10. Основные виды выносливости и методика их развития.
  11. Гибкость и методика ее развития.
  12. Контроль и самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий, цели и задачи самоконтроля.
  13. Самоконтроль и контроль за интенсивностью физических нагрузок.
  14. Физическая культура при заболевании опорно-двигательного аппарата.
  15. Виды нарушений осанки. Сколиоз. Профилактика.
  16. Типы телосложения. Оценка физического развития.
  17. Коррекция двигательной и функциональной подготовленности.
  18. Возрастные особенности занятий физической культурой. Особенности занятий для женщин.
  19. Гигиенические требования к занятиям физической культурой.
  20. Характеристика видов спорта, преимущественно развивающих отдельные физические качества.



21. Характеристика нетрадиционных систем физических упражнений.
22. Влияние физической культуры на психоэмоциональное и функциональное состояние студентов в экзаменационный период.
23. Современные системы физических упражнений (оздоровительные двигательные системы Н. Амосова, А. Купера, А. Микулина; бодифлекс, стретчинг и т. д).
24. Виды нарушений зрения. Профилактика нарушения зрения с использованием средств физической культуры.
25. История возникновения и развития игровых видов спорта (по выбору).
26. Лечебная физическая культура (ЛФК). Цель и задачи ЛФК. Показания и противопоказания к занятиям ЛФК.
27. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни.
28. Методы и средства познания, обучения для развития профессиональной компетенции и сохранения здоровья в рамках организации режима рабочего и свободного времени, обеспечивающего здоровый образ жизни.
3. Показ двигательных умений и навыков:
- Лёгкая атлетика:
- Показать выполнение комплекса упражнений для развития быстроты.
- Показать выполнение комплекса упражнений для подготовки к старту на короткие дистанции.
- Показать технику выполнения низкого старта.
- Показать технику выполнения высокого старта.
- Показать технику выполнения стартового разгона.
- Показать технику выполнения прыжка в длину с места.
- Показать технику выполнения прыжка в длину с разбега.
- Показать технику бега на короткие дистанции.
- Показать технику бега в эстафете
- Показать технику выполнения:
- финиширования;
  - бега по виражу;
  - отталкивания в прыжке в длину с места;
  - бега по прямой.
- Показать технику:
- передачи эстафетной палочки;
  - приземления в прыжке в длину с разбега;
  - прыжка в длину способом «согнув ноги»;
  - прыжка в длину способом «прогнувшись»;
  - прыжка в длину способом «ножницы».
- Спортивные игры:
- Волейбол
- Показать технику выполнения: перемещений, нижней прямой подачи, нижней боковой подачи, верхней прямой подачи, верхней боковой подачи, планирующей подачи, силовой подачи, передачи двумя руками сверху, передачи двумя руками снизу, передачи одной рукой сверху, нападающего удара по ходу, нападающего удара с переводом, одиночного блокирования, двойного блокирования, группового блокирования.
- Продемонстрировать тактические действия при: подаче, блокировании (одиночные), групповом блокировании, защите (индивидуальные), защите (групповые), защите (командные).
- Настольный теннис
- Показать способы держания ракетки европейской школы и азиатской.
- Показать исходное положение игрока и технику перемещений.
- Правила подачи мяча в настольный теннис.
- Основные правила игры в настольный теннис.
- Приемы и средства в игре игроков нападающего стиля и защитного стиля игры.
- Показать технику ударов «толчком», подставкой.
- Показать технику удара наката слева и технику удара наката справа.
- Показать технику удара «подрезка слева» и удара «подрезка справа».
- Показать технику удара «стоп» и технику удара крученая «свеча».
- Показать технику подачи мяча.
- Тактические приемы и средства, используемые в настольном теннисе
- Гимнастика
- Показать выполнение:
- строевых упражнений на месте;
  - строевых упражнений в движении;
  - комплекса утренней гигиенической гимнастики;
  - гимнастических упражнений с применением шведской стенки.



Показать технику:

- подтягивания на перекладине хватом сверху;
- подъема к перекладине из положения в висе;
- отжимания в упоре лежа от гимнастической скамейки;
- отжимания в упоре сзади от гимнастической скамейки;

Показать технику выполнения:

- статических упражнений;
- упражнений с использованием скакалки;
- упражнений с использованием обруча.

Показать корригирующие упражнения:

- для мышц спины,
- брюшного пресса,
- плечевого пояса из исходных положений: лежа, сидя и стоя с гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами.

Показать комплексы упражнений на формирование правильной осанки без предметов.

Показать упражнения с мячом.

Показать технику выполнения:

- статических упражнений;
- упражнений с использованием скакалки;
- упражнений с использованием обруча
- упражнений с использованием гантелей;
- упражнений с использованием тренажеров.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены анализом вовлеченности в физкультурно – оздоровительную и/или спортивно-массовую (ФО и/или СМ) среду, контрольными нормативами уровня физической подготовленности, и/или тестовым опросом уровня теоретических и методических знаний в области физической культуры и спорта в 2-х вариантах (вопросы для тестирования предполагают выбор правильного варианта из предложенных ответов), контрольным показом двигательных умений и навыков и темами письменных работ.

А. Контрольные нормативы для оценки физической подготовленности студентов основной группы (женщины)

Тесты	Баллы				
	8	6	4	3	2
1 Бег 1000 м (мин, сек)	≤5,00	5,01–5,20	5,21–5,40	5,41–6,0	6,01–6,20
2 Бег 60 м (сек)	до 9,4	9,5–9,6	9,7–9,9	10,0–10,3	
3 Прыжки в длину с места (см)	190	189–180	179–168	167–160	
4 Поднимание туловища из положения лежа (кол-во раз)	60	59–50	49–40	39–30	29–20
5 Отжимание от гимнастической скамейки (кол-во раз)	25	24–20	19–15	14–10	5–1

Контрольные нормативы для оценки физической подготовленности студентов основной группы (мужчины)

Тесты	Баллы				
	8	6	4	3	2
Бег 1000 м (мин, сек)	≤3,40	3,41–4,00			
4,01–4,20	4,21–4,40	4,41–5,00			
Бег 60 м (сек)				до 7,9	8,0-8,2
8,3–8,4	8,5-8,7	8,8-9,2			
Прыжки в длину с места (см)				250	249–240
239–230	229-220	219-210			
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)			15	14–12	11–9
8–6	5				
В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)			10	9–6	5–3
1					2



- Б. Тестовый опрос уровня теоретических и методических знаний в области физической культуры и спорта
1. Педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного подрастающего поколения – это:
- А) Спортивное воспитание
  - Б) Физическая подготовка
  - В) Физическое воспитание
  - Г) Физическое развитие
2. Средство и метод укрепления здоровья и физического совершенствования людей, подготовки их к трудовой и общественной деятельности, развитие волевых качеств, нравственного и эстетического воспитания, расширения международных связей, культурного сотрудничества, укрепления мира и дружбы между народами – это:
- А) Физическая подготовка
  - Б) Физическая подготовленность
  - В) Физическое воспитание
  - Г) Спорт
3. Физическое упражнение – это:
- А) Средство тренировки
  - Б) Способы физического развития
  - В) Формы занятий спортом
  - Г) Методы оздоровления
4. Три аспекта «качества здоровья», которые выделяют ученые – это:
- А) Физический, соматический, психологический
  - Б) Соматический, психологический, духовный
  - В) Соматический, психологический, социальный
  - Г) Физический, психологический, духовный
5. Вид деятельности человека, особенности которой определяются комплексом факторов, отличающих один вид деятельности от другого, связанного с наличием каких-либо климатических, производственных, физических, информационных и тому подобных факторов — это:
- А) Трудовая деятельность.
  - Б) Физический труд
  - В) Умственный труд.
  - Г) Умственная работа.
6. Выносливость – это:
- А) Противостояние утомлению
  - Б) Особенность организма
  - В) Длительность упражнений
  - Г) Свойство личности
7. Функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению ее эффективности – это:
- А) Утомление
  - Б) Перенапряжение
  - В) Истощение организма
  - Г) Физическое напряжение
8. Особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности – это: А) Гипокинезия
- Б) Гиподинамия
  - В) Дефицит движений
  - Г) Гиперкинезия
9. Процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию – это:
- А) Отдых
  - Б) Урегулирование физиологических процессов
  - В) Устранение изменений и нарушений в нервной системе
  - Г) Восстановление
10. Основные принципы физкультурно-оздоровительных занятий:
- А) Сознательности и активности; систематичности; доступности и индивидуальности; всесторонности
  - Б) Сознательности и активности; систематичности; доступности и индивидуальности; закономерности
  - В) Доступности и индивидуальности; систематичности; закономерности; достоверности
  - Г) Систематичности; закономерности; достоверности; активности
11. Усилия мышц, связанные с перемещением тела или его звеньев в пространстве – это:
- А) Статическая работа мышц
  - Б) Динамическая работа мышц
  - В) Физическая работа мышц



- Г) Сокращение мышц
12. Функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека – это:
- А) Физические качества  
Б) Силовые способности  
В) Выносливость  
Г) Возможности организма
13. Способность противостоять утомлению – это:
- А) Сила  
Б) Терпение  
В) Выносливость  
Г) Упорство
14. Процесс совершенствования физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное развитие человека – это:
- А) Специальная физическая подготовка  
Б) Профессионально-прикладная физическая подготовка  
В) Начальная физическая подготовка  
Г) Общая физическая подготовка
15. Физическая сила – это:
- А) Степень выносливости  
Б) Поднятие тяжести  
В) Физическое качество  
Г) Тяжелая атлетика
16. Основное средство физической культуры и спорта – это:
- А) Тренажеры  
Б) Спортивный инвентарь  
В) Физические упражнения  
Г) Методические принципы
17. Система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой — это:
- А) Ритмическая гимнастика.  
Б) Ходьба.  
В) Плавание.  
Г) Атлетическая гимнастика.
18. При различном состоянии здоровья людей можно выделить четыре двигательных режима: А) Психологический, оздоровительный, тренировочный, реабилитационный.  
Б) Поддержания спортивного долголетия, оздоровительный, тренировочный, реабилитационный.  
В) Щадящий, психологический, оздоровительный, тренировочный.  
Г) Развивающий, щадящий, тренировочный, реабилитационный.
19. Естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов — это: А) Бег.  
Б) Прыжки.  
В) Ходьба.  
Г) Плавание.
20. Какая температура воздуха должна поддерживаться в помещении, где занимаются спортом: А) +22°C  
Б) +15-18°C  
В) +13-14°C  
Г) +20°C
- Примечание: при тестировании уровня теоретических и методических знаний в области физической культуры один верный ответ соответствует 1 баллу.

#### 6.4. Критерии оценивания

1. Критерии оценивания вовлеченности в физкультурно – оздоровительную и/или спортивно-массовую (ФО и/или СМ) среду: Максимальный балл за вовлеченность в ФО и/или СМ среду – 40 баллов.  
36-40 баллов (отлично) (уровень освоения проверяемых компетенций - высокий): участие в учебных и внеучебных спортивно-массовых или физкультурно-оздоровительных мероприятиях и организация спортивно-массового или физкультурно-оздоровительного мероприятия (выступление в качестве организатора, волонтера); либо участие во всероссийских и/или окружных соревнованиях;



28-35 баллов (хорошо) (уровень освоения проверяемых компетенций - средний): участие в учебных и внеучебных спортивно-массовых или физкультурно-оздоровительных мероприятиях (в качестве судьи, помощника судьи, арбитра, непосредственного участника региональных и/или муниципальных соревнований, волонтера, комментатора соревнований и т.п.);

16-27 баллов (удовлетворительно) (уровень освоения проверяемых компетенций - базовый): участие в учебных и внеучебных спортивно-массовых или физкультурно-оздоровительных мероприятиях и содействие в организации (опосредованно) либо в проведении (опосредованно) спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных внутривузовских мероприятий (в качестве журналиста, фотокорреспондента и т.п.);

Менее 16 баллов (неудовлетворительно) (уровень освоения проверяемых компетенций - низкий): участие в учебных и внеучебных спортивно-массовых или физкультурно-оздоровительных внутривузовских мероприятиях.

## 2. Критерии оценивания результатов тестирования уровня теоретических и методических знаний в области физической культуры и спорта

Тест формируется на бумажном носителе. Максимальный балл за тест – 60 баллов.

Уровень освоения проверяемых компетенций

54–60 баллов – Отлично (зачтено)	высокий
42–53 балла – Хорошо (зачтено)	средний
30–41 балл – Удовлетворительно (зачтено)	базовый
0–29 баллов – Неудовлетворительно (не зачтено)	низкий

## 3. Критерии оценивания письменной работы (реферата) для студентов, временно освобожденных от практических занятий физической культурой и спорту

Максимальный балл за письменную работу – 40 баллов.

Оценивается умение найти в отечественной и зарубежной литературе, в том числе в сети Интернет) и выделение наиболее важных и современных работ по теме реферата, структурирование изложения темы, а также уровень владения понятиями, качество представления работы, умение отвечать на вопросы.

36–40 баллов – Отлично (зачтено) (уровень освоения проверяемых компетенций - высокий): знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы. Обучающийся демонстрирует способность к анализу положений существующих научных теорий, оперирует научными понятиями. Реферат иллюстрируется примерами из практики, подтверждающими теоретические положения.

28–35 баллов – Хорошо (зачтено) (уровень освоения проверяемых компетенций - средний): знания имеют достаточный содержательный уровень; раскрыто содержание работы, однако имеются определенные затруднения в ответе на уточняющие вопросы. В реферате имеют место несущественные фактические неточности. Недостаточно раскрыто содержание реферата.

16–27 баллов – Удовлетворительно (зачтено) (уровень освоения проверяемых компетенций - базовый): знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках, возникают затруднения при ответе на уточняющие вопросы. При ответе на вопросы обучающийся не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления. Обучающимся допущены фактические ошибки. Обучающийся продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения, приводить примеры практического использования научных знаний

0–16 баллов – Неудовлетворительно (не зачтено) (уровень освоения проверяемых компетенций - низкий): не раскрыто содержание реферата, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов. Допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы. Обучающийся обнаруживает неумение оперировать научной терминологией, незнание положений существующих научных теорий. В ответе не приводятся примеры практического использования научных знаний. На большую часть вопросов преподавателя студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы. Из представления реферата видно, что студент слабо ориентируется в тексте.

## 4. КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

При оценке нормативов основным являются следующие критерии:

Контрольные нормативы для оценки физической подготовленности студентов (женщины)

Тесты				Баллы
8	6	4 3	2	
1 Бег 1000 м (мин, сек)				≤5,00
5,01–5,20	5,21–5,40	5,41–6,0	6,01– 6,20	
2 Бег 60 м (сек)				до 9,4
9,5–9,6	9,7–9,9	10,0–10,3	10,4– 10,7	
3 Прыжки в длину с места (см)				³190
189–180	179–168	167–160	159–150	



Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" по направлению подготовки (специальности)  
02.03.01 "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические  
методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 11

4 Поднимание туловища из положения лежа (кол-во раз)				<sup>3</sup> 60	
59–50	49–40	39–30	29–20		
5 Отжимание от гимнастической скамейки (кол-во раз)				<sup>3</sup> 25	
24–20	19–15	14–10	5–1		
Контрольные нормативы для оценки физической подготовленности студентов (мужчины)					
Тесты					
Баллы					
8	6		4 3	2	
1 Бег 1000 м (мин, сек)					
≤3,40	3,41–4,00	4,01–4,20	4,21–4,40	4,41–5,00	
2 Бег 60 м (сек)					до
7,9	8,0–8,2	8,3–8,4	8,5–8,7	8,8–9,2	
3 Прыжки в длину с места (см)					<sup>3</sup> 250
249–240	239–230	229–220	219–210		
4 Подтягивание на перекладине (кол-во раз)					<sup>3</sup> 15
14–12	11–9	8–6	5		
5 В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)					<sup>3</sup> 10
9–6	5–3	2	1		

Максимальный балл за контрольные нормативы – 40 баллов.

#### 5. Показ двигательных умений и навыков

Критерии оценивания показа двигательных умений и навыков

Показ техники заданного движения оценивается по 20-балльной шкале.

18-20 баллов (уровень освоения проверяемых компетенций - высокий): двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

15-17 баллов (уровень освоения проверяемых компетенций - средний): двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

10- 14 баллов (уровень освоения проверяемых компетенций - базовый): двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

0- 9 баллов (уровень освоения проверяемых компетенций - низкий): двигательное действие выполнено неправильно, с грубыми ошибками, неуверенно, нечетко.

#### Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

0–49 баллов – неудовлетворительно (не зачтено);

50–69 баллов – удовлетворительно (зачтено);

70–90 баллов – хорошо (зачтено);

91–100 баллов – отлично (зачтено).

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично, предполагает готовность к самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности:

– знание в полном объеме научно-практических основ физической культуры и спорта, способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности на занятиях физической культуры и спорта;

– умение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры и спорта;

– владение средствами и методами физической культуры и спорта поддерживать должный уровень физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо, предполагает формирование компетенций на менее высоком уровне:

– неполные, но достаточные знания научно-практических основ физической культуры и спорта, способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности на занятиях физической культуры и спорта;

– хорошее умение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры и спорта;



– хорошее владение средствами и методами физической культуры и спорта поддерживать должный уровень физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно, предполагает формирование компетенций на начальном уровне:

ошибочные знания научно-практических основ физической культуры и спорта, способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности на занятиях физической культуры и спорта;

– ограниченное умение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры и спорта;

– владение некоторыми средствами и методами физической культуры и спорта поддерживать должный уровень физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно, не сформирован начальный уровень компетенций:

– незнание научно-практических основ физической культуры и спорта, способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности на занятиях физической культуры и спорта;

– неумение осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры и спорта;

– не владение средствами и методами физической культуры и спорта, поддерживать должный уровень физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

– отсутствие навыков выполнения основных физических упражнений.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Письменский И. А., Аллянов Ю. Н.	Физическая культура: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/511117">https://urait.ru/bcode/511117</a> )	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Виленский М. Я., Горшков А. Г.	Физическая культура: учебник ( <a href="https://book.ru/book/939387">https://book.ru/book/939387</a> )	Москва : КноРус, 2021	ЭБС

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А.	Теория и история физической культуры + eПриложение: дополнительные материалы: учебник ( <a href="https://book.ru/book/938839">https://book.ru/book/938839</a> )	Москва : КноРус, 2021	ЭБС
Л3.2	Смирнова В. З., Коняхина Г. П.	Подвижные игры и игровые упражнения как средство развития двигательных способностей в учебном процессе: учебное пособие	Челябинск: [Уральская академия], 2013	

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Национальная информационная сеть Спортивная Россия [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <a href="http://www.topsport.ru">http://www.topsport.ru</a>
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> .
Э3	Национальная электронная библиотека (НЭБ) ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

MikTex

LMS Moodle



Adobe Reader

### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Справочник «Информо» (<http://www.informio.ru/>) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации программы учебной дисциплины по практическому курсу имеется в наличии следующее спортивное сооружение с соответствующим набором специального спортивного инвентаря и оборудования:

Тренажерный зал:

Оборудование: весы электронные ВТ150 – 1 шт.; комплекс силовой BASIL – 1 шт.; скамейка для жима под углом вверх – 1 шт.; скамейка для жима горизонтальная – 1 шт.; машина Смита – 1 шт.; станок для разгибания спины – 1 шт.; рамка для приседаний – 1 шт.; штанга «Олимпийская» 265 кг – 2 шт.; диск «Олимпийский» 10 кг – 4 шт.; блок для мышц спины (тяга сверху) – 1 шт.; тренажер для мышц-разгибателей бедра – 1 шт.; тренажер для мышц-сгибателей бедра – 1 шт.; скамейка Скотта – 1 шт.; скамейка горизонтальная регулируемая – 1 шт.; блочная рамка – 1 шт.; стеллаж угловой – 1 шт.; эллипсоид – 1 шт.; жим ногами (угол 45°) – 1 шт.; голень-машина (стоя) – 1 шт.; тренажер для приводящих-отводящих мышц бедра – 1 шт.; гантели – 65 шт.; скамейки – 6 шт.; стол для армрестлинга – 2 шт.; гриф W-образный с зам. 50 мм – 1 шт.; ростомер медицинский – 1 шт.; мат гимнастический – 1 шт.; шведская стенка – 3 шт.; музыкальный центр – 1 шт.

Универсальный зал:

Оборудование: шведская стенка – 9 шт.; стол теннисный – 10 шт.; перекладина съемная – 4 шт.; скамья гимнастическая – 11 шт.; маты гимнастические (татами) – 58 шт.; скакалки – 10 шт.; гантели – 20 шт.; обручи – 10 шт.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Обучение по дисциплине «Физическая культура и спорт» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к практическому занятию, поскольку оно является важнейшей формой организации учебного процесса по данной дисциплине.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть; контрольными мероприятиями; учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний, умений и практических навыков, которыми необходимо овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

2. Допускается участие в научно-практических конференциях, где в составе мини-группы студент проводит научные исследования по интересующей его проблеме в области физической культуры и спорта. При самостоятельной работе у обучающихся развивается практика работы с нормативной, специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказывают практическую помощь студентам при подготовке к зачёту.

3. Формирование физической культуры студентов, освобожденных от практических занятий физической культурой по состоянию здоровья на длительный срок или на весь период обучения по дисциплине, складывается из расширенного курса теоретической подготовки и самостоятельных занятий. Итогом теоретической подготовки является написание реферативной работы, защита которой происходит в период зачетной сессии. В реферативной работе студент должен показать умение выявлять и формулировать актуальные для теории и практики физической культуры и спорта цели и задачи, анализировать учебную, научную и методическую литературу, материалы, отражающие практику физкультурно-спортивной деятельности, интерпретировать и оформлять результаты изучаемого материала, делать выводы и давать практические рекомендации по изучаемой теме.

Работа должна включать обоснование выбора темы и ее актуальность, постановку задач, обзор информационных источников, описание методов и результатов исследования, обсуждение полученных данных и библиографический



указатель, приложения.

Объём работы должен быть 15–20 страниц стандартизированного текста компьютерной верстки, выполненный в соответствии с ГОСТом.

Повышены требования по выбору и формулированию тем реферата, а также к оформлению работ. По согласованию с преподавателем допускается представление реферативной работы в электронном виде, в форме презентаций, видеофильмов, разрешается использование для подготовки работы Интернет-ресурсов с указанием полного Url– адреса первоисточника информации. Возможен самостоятельный выбор студентом темы реферативной работы, согласованной с преподавателем. При очевидных некорректных заимствованиях чужого текста в объёме свыше 40% контрольной работы, выявленных при использовании программы «анти-плагиат» преподаватель имеет право отказать обучающемуся в данной форме контроля. Кроме этой работы студент выполняет предложенные ему тесты, отвечает на теоретические вопросы и ведёт дневник самоконтроля за состоянием своего здоровья.

4. В освоении дисциплины «Физическая культура и спорт» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению положительного психологического контакта между преподавателем и обучающимся.

5. В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MSOffice365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДТО) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДТО могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно – образовательной среды.

## **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.



3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

