

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Матвеев П.В.  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

|  |   |
|--|---|
| Направление/специальность подготовки       | 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей   |
| Специализация/профиль/программа подготовки | Проектирование технологических процессов производства авиационных, ракетных двигателей и энергетических установок |
| Уровень высшего образования                | Специалитет   |
| Форма обучения                             | Очная   |
| Факультет                                  | А Ракетно-космической техники   |
| Выпускающая кафедра                        | А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ  |
| Кафедра-разработчик рабочей программы      | О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ  |

| КУРС | СЕМЕСТР | ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ<br>(ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ) | ЧАСЫ (по наличию видов занятий) |                    |        |                           |                         |                        |                 |                 |                               | ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО<br>КОНТРОЛЯ |
|------|---------|---|---------------------------------|--------------------|--------|---------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
|      |         |   | ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ              | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ |        |                           |                         | САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА |                 |                 |                               |                                |
|      |         |   |                                 | ВСЕГО              | ЛЕКЦИИ | ЛАБОРАТОРНЫЙ<br>ПРАКТИКУМ | ПРАКТИЧЕСКИЕ<br>ЗАНЯТИЯ | ВСЕГО                  | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ | КУРСОВАЯ РАБОТА | ДРУГИЕ ВИДЫ<br>САМОСТ. РАБОТЫ |                                |
| 1    | 1       | 2                                       | 72                              | 17                 | 17     | 0                         | 0                       | 55                     | 0               | 0               | 55                            | зач.                           |

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

**24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей**

год набора группы: 2024

Программу составили:

Кафедра О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

Зиновьев Николай Алексеевич, к.пед.н., доцент, заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Кафедра О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

Алексеева Надежда Дмитриевна, старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ**

Заведующий кафедрой Зиновьев Н.А., к.пед.н., доц.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

**А8 ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

Заведующий кафедрой Левихин А.А., к.т.н., доц.

\_\_\_\_\_

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-7 — способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### УК-7

#### *знания:*

на уровне представлений: социальная роль физической культуры в развитии личности и подготовки её к профессиональной деятельности; научно-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

на уровне воспроизведения: методика проведения различных форм занятий физкультурно-оздоровительной направленности;

на уровне понимания: возможность выбора индивидуального вида спорта или систем физических упражнений для укрепления здоровья и физического совершенствования;

#### *умения:*

теоретические: формировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре; осуществлять установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

практические: формулировать конкретные задачи в физическом воспитании; проводить различные формы физкультурно-оздоровительной деятельности;

#### *навыки:*

сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей, качеств и свойств личности; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии; использование физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания школьных курсов.

Требования к уровню подготовки обучающихся и предварительные компетенции определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

| КУРС                       | СЕМЕСТР | Наименование разделов и дидактических единиц   | ВСЕГО | Аудиторные занятия в контактной форме |        | Самостоятельная работа студентов | Формируемая компетенция, % |
|----------------------------|---------|--|-------|---------------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------------|
|                            |         |  |       | ВСЕГО                                 | Лекции |                                  | УК-7                       |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 1. Вводная лекция (физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов).</b> 1.1. Цель и задачи физического воспитания. 1.2. Основные понятия, термины физической культуры. 1.3. Виды физической культуры. 1.4. Социальная роль, функции физической культуры и спорта. 1.5. Физическая культура в структуре профессионального образования. 1.6. Форма итогового контроля (зачетные требования по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт»).   | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 2. Физиологические основы физического воспитания и спорта.</b> 2.1. Общие закономерности физиологии спорта и ее основные понятия. 2.2. Физиологические основы классификации физических упражнений и их характеристика. 2.3. Физиологическая характеристика функциональных состояний организма при мышечной активности. 2.4. Физиологические критерии тренированности при различных функциональных состояниях организма и в зависимости от вида спортивной деятельности. 2.5. Физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды. 2.6. Физиологические механизмы адаптации. Текущие и устойчивые изменения в процессе тренировок как долговременная адаптация.                 | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 3. Здоровый образ жизни. Характеристика элементов ЗОЖ.</b> 3.1. Здоровье как ценность человека. 3.2. Влияние образа жизни на здоровье. 3.3. Физическая активность. 3.4. Принципы рационального питания. 3.5. Отказ от вредных привычек. 3.6. Личная гигиена. 3.7. Закаливание. 3.8. Режим труда и отдыха. 3.9. Образ жизни и репродуктивное здоровье.  | 11    | 4                                     | 4      | 7                                | 16                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 4. Контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом. Мониторинг состояния здоровья.</b> 4.1. Виды контроля при занятиях физическими упражнениями и спортом. 4.2. Самоконтроль в процессе физического воспитания и при занятиях спортом. 4.2.1. Дневник самоконтроля. 4.2.2. Объективные показатели. 4.2.3. Субъективные показатели. 4.3. Самооценка здоровья и физического состояния. Методики и тесты.   | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 5. Основы методик самостоятельных занятий физическими упражнениями.</b> 5.1. Формы и содержание самостоятельных занятий. 5.2. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки. Расчет часов самостоятельных занятий. 5.3. Учет проделанной работы. Корректировка тренировочных планов. 5.4. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки. 5.5. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста. 5.6. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь. 5.7. Профилактика травматизма. | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 6. Общая характеристика физических способностей и методик их развития.</b> 6.1. Понятие о физических способностях, основные формы их проявления. 6.2. Основные закономерности развития физических способностей. 6.3. Принципы развития физических способностей. 6.4. Силовые способности и методика их развития. 6.5. Скоростные способности и методика их развития. 6.6. Координационные способности и методика их развития. 6.7. Выносливость и методика ее развития. 6.8. Гибкость и методика ее развития.  | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         |
| 1                          | 1       | <b>Раздел 7. Спорт и основы спортивной подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания.</b> 7.1. Основные понятия. Классификация видов спорта. 7.2. Спорт высших достижений. 7.3. Массовый спорт. 7.4. Студенческий спорт. 7.5. Основные составляющие спортивной подготовки. 7.6. Характеристика системы тренировочно-соревновательной подготовки. 7.7. Понятие оздоровительная система. 7.8. Традиционные оздоровительные системы. 7.9. Современные оздоровительные системы. 7.10. Обоснование индивидуального выбора вида спорта или оздоровительной системы.   | 11    | 3                                     | 3      | 8                                | 14                         |
| <b>Всего за 1 семестр</b>  |         |  | 72    | 17                                    | 17     | 55                               | 100                        |
| <b>Всего по дисциплине</b> |         |  | 72    | 17                                    | 17     | 55                               | 100                        |

#### 3.2. Самостоятельная работа студента (СРС)

| № п/п | Номер и наименование раздела дисциплины   | Содержание учебного задания   | Объем, часов |
|-------|---|---|--------------|
| 1     | Раздел 1. Вводная лекция (физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов).          | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 8            |
| 2     | Раздел 2. Физиологические основы физического воспитания и спорта.   | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 8            |
| 3     | Раздел 3. Здоровый образ жизни. Характеристика элементов ЗОЖ.   | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 7            |
| 4     | Раздел 4. Контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом. Мониторинг состояния здоровья. | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 8            |
| 5     | Раздел 5. Основы методик самостоятельных  | Углубленное изучение  | 8            |

|                           |   |   |           |
|---------------------------|---|---|-----------|
|                           | занятий физическими упражнениями.   | дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе                      |           |
| 6                         | Раздел 6. Общая характеристика физических способностей и методик их развития.                   | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 8         |
| 7                         | Раздел 7. Спорт и основы спортивной подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания. | Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе | 8         |
| <b>Всего за 1 семестр</b> |   |   | <b>55</b> |

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| СЕМЕСТР | НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА |   |   |   |   |    |   |   |      |    |    |    |    |    |    |    |                  |
|---------|-----------------|---|---|---|---|----|---|---|------|----|----|----|----|----|----|----|------------------|
|         | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17               |
| 1       |                 |   |   |   |   | ДР |   |   | КПос | ДР |    |    |    |    |    | ДР | КПос, Тест, зач. |

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- КПос – контроль посещаемости;
- Тест – тест;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. . Физическая культура. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
2. А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. . Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. М.: Олимпия Пресс, 2005, 10 экз.
3. Г. Н. Германов. . Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
4. Д. С. Алхасов. . Теория и история физической культуры. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
5. Е. А. Бавыкин, М. В. Купреев. . Структура спортивной подготовки в единоборствах (на примере тхэквондо). СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 8 экз.
6. Е. Н. Кораблёва. . Физическая культура. Профилактика спортивного травматизма и оказание первой помощи на занятиях по физической культуре. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, эл. рес.
7. Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. . Физическая культура. Лыжная подготовка. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
8. З. Э. Макашова. . Формы и методы самоконтроля при самостоятельных занятиях физической культурой. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2012, эл. рес.
9. З. Э. Макашова, И. В. Румянцева, Л. С. Жинкина. . Методика скоростно-силовой подготовки студентов к сдаче норм комплекса ГТО. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, эл. рес.
10. З. Э. Макашова, И. В. Румянцева, Л. С. Жинкина. . Методика скоростно-силовой подготовки студентов к сдаче норм комплекса ГТО. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 37 экз.
11. М. В. Давыдов, А. А. Ивачев, А. Н. Зиновьев. . Физическая культура. Развитие силовых способностей. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 9 экз.
12. М. В. Давыдов, А. Н. Зиновьев. . Особенности техники лыжных ходов на дистанциях спринта. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 8 экз.
13. М. В. Купреев, Н. А. Зиновьев. . Физическая культура. Учебное пособие по боксу. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2015, 6 экз.
14. М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. . Физическая культура и спорт в вузах. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
15. Н. А. Зиновьев, М. В. Давыдов, М. В. Купреев. . Физическая культура. Учебное пособие по истории физической культуры. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 8 экз.
16. Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Учебное пособие по физической культуре. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2015, 5 экз.
17. Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Физическая культура. Учебное пособие по спортивному питанию. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 7 экз.
18. Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Основы физиологии. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 9 экз.
19. Н. Д. Алексеева, Д. Г. Хисматуллин, М. В. Купреев. . Техника безопасности на занятиях по физическому воспитанию. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 9 экз.
20. Н. Д. Алексеева, М. В. Давыдов, П. Б. Святченко. . Физическая культура. Методическое пособие по развитию выносливости. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 9 экз.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. А. Н. Зиновьев, П. Б. Святченко, М. В. Купреев. . Самоконтроль состояния здоровья при самостоятельных занятиях физическими упражнениями. СПб.: НИЦ АРТ, 2020, 1 экз.
2. М. В. Купреев, Н. А. Зиновьев, А. А. Ивачев. . Физическая культура. Кроссфит как разновидность функциональной тренировки. СПб.: НИЦ АРТ, 2018, 1 экз.
3. М. М. Соловьёв, А. А. Зиновьев, М. В. Давыдов. . Физическая культура. пляжный футбол. СПб.: НИЦ АРТ, 2020, 1 экз.
4. Н. А. Зиновьев, Н. Д. Алексеева, А. Н. Зиновьев. . Миофасциальный релиз. СПб.: НИЦ АРТ, 2020, 1 экз.
5. Н. Д. Алексеева, Н. А. Зиновьев, А. Н. Зиновьев. . Предстартовые эмоциональные состояния и способы их регуляции. СПб.: НИЦ АРТ, 2019, 1 экз.
6. Н. Д. Алексеева, Н. А. Зиновьев, М. В. Купреев. . Гибкость. СПб.: НИЦ АРТ, 2020, 1 экз.
7. П. Б. Святченко, Н. Д. Алексеева, А. Н. Зиновьев. . Физическая культура. Высокоинтенсивная интервальная тренировка и сверхинтенсивная тренировка. СПб.: НИЦ АРТ, 2018, 1 экз.



### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://library.voenmeh.ru> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
2. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
3. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### **Аннотация рабочей программы**

Дисциплина **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению 24.05.02 *Проектирование авиационных и ракетных двигателей*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнoнаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О5 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:  
УК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**55 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 ч., из них 17 ч. аудиторных занятий, и 55 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

| Наименование работы   | Рекомендуемая литература   | Трудоемкость, час. |
|---|--|--------------------|
| <b>Раздел 1. Вводная лекция (физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов).</b> |  |                    |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе                                   | Д. С. Алхасов. . Теория и история физической культуры: Москва: Юрайт, 2021 (Главы 1-2)<br>Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Учебное пособие по физической культуре: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2015 (Глава 1)<br>Н. Д. Алексеева, Д. Г. Хисматуллин, М. В. Купреев. . Техника безопасности на занятиях по физическому воспитанию: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (Разделы 1-7)<br>М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. . Физическая культура и спорт в вузах: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 5)<br>Н. А. Зиновьев, М. В. Давыдов, М. В. Купреев. . Физическая культура. Учебное пособие по истории физической культуры: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (С. 1-196) | 8                  |
| Итого по разделу 1  |  | 8                  |
| <b>Раздел 2. Физиологические основы физического воспитания и спорта.</b>  |  |                    |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе                                   | Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Основы физиологии: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (С. 6-63)<br>А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. . Физическая культура: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 2)<br>Н. Д. Алексеева, Н. А. Зиновьев, А. Н. Зиновьев. . Предстартовые эмоциональные состояния и способы их регуляции: СПб.: НИЦ АРТ, 2019 (С. 4-25)<br>Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Учебное пособие по физической культуре: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2015 (Главы 2, 4)   | 8                  |
| Итого по разделу 2  |  | 8                  |
| <b>Раздел 3. Здоровый образ жизни. Характеристика элементов ЗОЖ.</b>  |  |                    |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе                                   | М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. . Физическая культура и спорт в вузах: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 2)<br>А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. . Физическая культура: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 3)<br>Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Физическая культура. Учебное пособие по спортивному питанию: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (Разделы 1-9)<br>Н. А. Зиновьев, П. Б. Святченко. . Учебное пособие по физической культуре: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2015 (Глава 3)<br>А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. . Физиология человека.  | 7                  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Общая. Спортивная. Возрастная: М.: Олимпия Пресс, 2005<br>(Главы 1-3)   |   |
| Итого по разделу 3   |   | 7 |
| <b>Раздел 4. Контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом. Мониторинг состояния здоровья.</b> |   |   |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе  | Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. . Физическая культура. Лыжная подготовка: Москва: Юрайт, 2022 (Глава 4)<br>А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. . Физическая культура: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 8)<br>З. Э. Макашова. . Формы и методы самоконтроля при самостоятельных занятиях физической культурой: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2012 (С. 4-34)<br>А. Н. Зиновьев, П. Б. Святченко, М. В. Купреев. . Самоконтроль состояния здоровья при самостоятельных занятиях физическими упражнениями: СПб.: НИЦ АРТ, 2020 (С. 4-26)   | 8 |
| Итого по разделу 4   |   | 8 |
| <b>Раздел 5. Основы методик самостоятельных занятий физическими упражнениями.</b>  |   |   |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе  | А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. . Физическая культура: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 7)<br>Г. Н. Германов. . Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: Москва: Юрайт, 2022 (Главы 1-3)<br>М. В. Купреев, Н. А. Зиновьев, А. А. Ивачев. . Физическая культура. Кроссфит как разновидность функциональной тренировки: СПб.: НИЦ АРТ, 2018 (С. 4-22)<br>П. Б. Святченко, Н. Д. Алексеева, А. Н. Зиновьев. . Физическая культура. Высокоинтенсивная интервальная тренировка и сверхинтенсивная тренировка: СПб.: НИЦ АРТ, 2018 (С. 4-32)<br>Е. Н. Кораблёва. . Физическая культура. Профилактика спортивного травматизма и оказание первой помощи на занятиях по физической культуре: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-41)                      | 8 |
| Итого по разделу 5   |   | 8 |
| <b>Раздел 6. Общая характеристика физических способностей и методик их развития.</b>                                     |   |   |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе  | Н. Д. Алексеева, М. В. Давыдов, П. Б. Святченко. . Физическая культура. Методическое пособие по развитию выносливости: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-35)<br>З. Э. Макашова, И. В. Румянцева, Л. С. Жинкина. . Методика скоростно-силовой подготовки студентов к сдаче норм комплекса ГТО: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-60)<br>Н. Д. Алексеева, Н. А. Зиновьев, М. В. Купреев. . Гибкость: СПб.: НИЦ АРТ, 2020 (С. 4-24)<br>М. В. Давыдов, А. А. Ивачев, А. Н. Зиновьев. . Физическая культура. Развитие силовых способностей: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-35)<br>З. Э. Макашова, И. В. Румянцева, Л. С. Жинкина. . Методика скоростно-силовой подготовки студентов к сдаче норм комплекса ГТО: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-60) | 8 |
| Итого по разделу 6   |   | 8 |
| <b>Раздел 7. Спорт и основы спортивной подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания.</b>                   |   |   |
| Углубленное изучение дидактических единиц раздела по рекомендуемой литературе  | Д. С. Алхасов. . Теория и история физической культуры: Москва: Юрайт, 2021 (Глава 4)<br>Н. А. Зиновьев, Н. Д. Алексеева, А. Н. Зиновьев. . Миофасциальный релиз: СПб.: НИЦ АРТ, 2020 (С. 4-23)<br>Е. А. Бавыкин, М. В. Купреев. . Структура спортивной  | 8 |

|  |   |
|--|---|
| <p>подготовки в единоборствах (на примере тхэквондо):<br/> СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (С. 4-43)</p> <p>М. В. Купреев, Н. А. Зиновьев. . Физическая культура.<br/> Учебное пособие по боксу: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.<br/> Ф. Устинова, 2015 (С. 4-62)</p> <p>М. М. Соловьёв, А. А. Зиновьев, М. В. Давыдов. .<br/> Физическая культура. пляжный футбол: СПб.: НИЦ АРТ,<br/> 2020 (С. 4-24)</p> <p>А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. .<br/> Физическая культура: Москва: Юрайт, 2021 (Раздел 1)</p> <p>М. В. Давыдов, А. Н. Зиновьев. . Особенности техники<br/> лыжных ходов на дистанциях спринта: СПб.БГТУ<br/> "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (С. 4-50)</p> |   |
| Итого по разделу 7   | 8 |

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- контроль посещаемости;
- тест;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Контроль посещаемости

Обучающийся получает 3 балла за посещение 1 занятия.

#### Тест

Итоговый тест включает в себя 40 вопросов. Каждый вариант теста генерируется случайным образом. Трудоемкость каждого вопроса составляет 1 балл. Для успешной сдачи теста необходимо набрать не менее 24 баллов.

Итоговое тестирование проводится с помощью ЭИОС Moodle.  
Вопросы размещены в УМК дисциплины.

#### Зачет

Для получения зачета по дисциплине необходимо набрать 60 баллов и более.

Обучающийся имеет возможность набрать до 20 баллов за посещаемость учебных занятий; за выполнение 3 диагностических работ - до 30 баллов (критерий: тест не пройден - 0 баллов, тест пройден - 10 баллов); за итоговое тестирование - до 40 баллов.

Диагностические работы и итоговое тестирование размещены в ЭИОС Moodle. Вопросы размещены в УМК дисциплины.

| КУРС                | СЕМЕСТР | Наименование разделов и дидактических единиц  | ВСЕГО | Аудиторные занятия в контактной форме |        | Самостоятельная работа студентов | Формируемая компетенция, % | НАИМЕНОВАНИЕ<br>ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА |
|---------------------|---------|---|-------|---------------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|                     |         |   |       | ВСЕГО                                 | Лекции |                                  | УК-7                       |                                     |
| 1                   | 1       | Раздел 1. Вводная лекция (физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов).          | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 2. Физиологические основы физического воспитания и спорта.   | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 3. Здоровый образ жизни. Характеристика элементов ЗОЖ.   | 11    | 4                                     | 4      | 7                                | 16                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 4. Контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом. Мониторинг состояния здоровья. | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 5. Основы методик самостоятельных занятий физическими упражнениями.  | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 6. Общая характеристика физических способностей и методик их развития.                                     | 10    | 2                                     | 2      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| 1                   | 1       | Раздел 7. Спорт и основы спортивной подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания.                   | 11    | 3                                     | 3      | 8                                | 14                         | Контроль посещаемости, Тест         |
| Всего за 1 семестр  |         |   | 72    | 17                                    | 17     | 55                               | 100                        |                                     |
| Всего по дисциплине |         |   | 72    | 17                                    | 17     | 55                               | 100                        |                                     |



## Критерии оценивания

### УК-7

- Вопросы открытого типа:*
- № 1 Какой вид нагрузки следует выбрать для развития выносливости? Обоснуйте свой выбор.
- А) Отжимания от пола 4 подхода по 15 раз; отдых между подходами – 2 минуты.
- Б) Плавание с постепенным увеличением преодолеваемой без остановок дистанции избранным стилем от 25 до 100 м. Рекомендуемая нагрузка в неделю — 1500 м.
- В) Жонглирование теннисными мячами и различные виды бросков; постепенно увеличивать сложность заданий.
- № 2 Суточные энергозатраты. Приведите пример методики расчета.
- № 3 Чем опасен офисный синдром? Профилактика нарушений осанки у офисных работников. Что необходимо предпринять сотрудникам для поддержания должного уровня здоровья при условии сидячей работы?
- № 4 Какие показатели, доступные для самоконтроля, будут отражать состояние сердечно-сосудистой системы при занятиях физической культурой? Как оценивать данные показатели?
- № 5 Чем отличается абсолютная и относительная мышечная сила?
- № 6 Какой из спортсменов получил большую нагрузку на организм после выполнения тренировочной работы, направленной на развитие выносливости? Обоснуйте свой ответ.
- Спортсмен «А»: равномерный бег 5 км за 25 минут, при среднем ЧСС 140 уд./мин.
- Спортсмен «Б»: равномерный бег 5 км за 25 минут, при среднем ЧСС 165 уд./мин.
- № 7 Чем отличается специальная выносливость от общей?
- № 8 Какое упражнение больше подходит для занятий оздоровительным бегом? Обоснуйте свой ответ.
- А) Равномерный бег в течение 30 минут, средний ЧСС 140 уд./мин.
- В) Интервальный бег по 400 метров, 5 повторений через 3 минуты отдыха между отрезками, средний ЧСС во время бега 185 уд./мин.
- № 9 Опишите возможные субъективные показатели самоконтроля в тренировочном периоде?
- № 10 Характеристики тренированности занимающегося физической культурой и спортом. Отличительные черты общей и специальной тренированности.
- № 11 Физическая культура и спорт в современном обществе выполняют ряд социальных функций. Опишите наиболее значимые из них.
- № 12 Что относится к задачам физического развития человека на протяжении его жизни?
- № 13 Рационально ли посещать сауну/баню перед тренировкой? Обоснуйте свой ответ.
- № 14 В чем отличие рационального питания от диеты?
- № 15 Что такое дневник самоконтроля и какие показатели необходимо учитывать при его заполнении?
- № 16 Врачебный контроль во время занятия физической культурой и спортом. Что в себя включает медицинское обследование?
- № 17 Опишите преимущества здорового сна для организма человека.
- № 18 Гражданин М. впервые решил принять участие в корпоративных спортивных соревнованиях. От волнения у него появилась предстартовая лихорадка. Опишите это состояние гражданина М. Каким образом можно регулировать данное предстартовое состояние?
- № 19 Используя формулу Купера, вычислите максимально допустимую частоту сердечных сокращений для человека в возрасте 23 лет.
- № 20 Какое количество приёмов пищи в течение дня является оптимальным для здорового человека?

- Вопросы закрытого типа:
- № 1 Установите соответствие между понятиями и характеристиками
- А) Физическое развитие
- Б) Физическая подготовленность
1. Длина тела
  2. Выносливость
  3. Масса тела
  4. Обхват груди
  5. Силовые способности
  6. Координационные способности
- № 2 Основной обмен гражданки Н. составляет 1353 ккал. Коэффициент двигательной активности равен 1,9.
- Каким должен быть суточный калораж гражданки Н., чтобы ее суточные энергозатраты превысили поступление энергии в организм?
1. 2500 ккал
  2. 2700 ккал
  3. 2900 ккал
  4. 3100 ккал
- № 3 Установите соответствие между понятиями и характеристиками
- А) Профессионально-прикладная физическая культура
- Б) Спорт высших достижений
1. Тренировочная и соревновательная деятельность
  2. Предупреждение профессиональных заболеваний и травматизма
  3. Достижение высокопроизводительного труда в избранной профессии
  4. Достижение максимально возможных спортивных результатов
- № 4 Что является обязательным компонентом здорового образа жизни?
1. Употребление биологически активных добавок
  2. Лечебная физическая культура
  3. Двигательная активность
  4. Сон не менее 8 часов в сутки
- № 5 Что из перечисленного можно отнести к способам повышения работоспособности?
1. Гимнастика для глаз во время работы за компьютером
  2. Употребление 150 мл воды утром натощак
  3. Умеренная физическая активность
  4. Соблюдение режима труда и отдыха
- № 6 Гражданин К. весит 75 кг и имеет рост 180 см. Вычислив индекс массы тела, определите соответствие между массой человека и его ростом.
1. Дефицит массы тела

2. Норма
  3. Избыточная масса тела
  4. Ожирение первой степени
- № 7 Установите соответствие между понятиями и характеристиками
- А) Самоконтроль
- Б) Врачебный контроль
1. Оценка состояния здоровья с целью допуска к занятиям
  2. Учет субъективных показателей
  3. Рекомендации определенных видов физических упражнений и их рациональной дозировки
  4. Оценка тренировочного эффекта на основе повседневных самонаблюдений
- № 8 Какой вид физической культуры подходит человеку после снятия гипса при переломе руки?
1. Оздоровительная физическая культура
  2. Адаптивная физическая культура
  3. Лечебная физическая культура
- № 9 Какой принцип спортивной тренировки применил гражданин Ф., если на первой неделе занятий он бегал по 2 км, на второй – по 4 км, на третьей – по 6 км, на четвертой – по 8 км?
1. Принцип волнообразности динамики нагрузок
  2. Принцип цикличности тренировочного процесса
  3. Принцип постепенности в наращивании тренировочных нагрузок
  4. Принцип наглядности
- № 10 Малоподвижный образ жизни может привести к ...
1. Повышение уровня выносливости
  2. Гиподинамия
  3. Мышечная гипертрофия
  4. Мышечная атрофия
  5. Ожирение
  6. Нарушение обмена веществ
  7. Всестороннее физическое развитие
  8. Повышение уровня работоспособности
- № 11 Установите соответствие между понятиями и характеристиками
- А) Упражнения с осевой нагрузкой на позвоночник
- Б) Упражнения с ударной нагрузкой
1. Интервальный бег
  2. Приседания со штангой на плечах
  3. Выпады со штангой на плечах
  4. Прыжки на скакалке
  5. Запрыгивания на тумбу
  6. Гакк-приседания
- № 12 Симптомы какого состояния описаны ниже?

- снижение работоспособности;

- снижение внимательности;
- замедление скорости реакции;
- усталость;
- головная боль;
- обмороки.

1. Сверхвосстановление
2. Физическое переутомление
3. Легкая усталость после физической нагрузки
4. Предстартовая лихорадка

№ 13 Когда целесообразно производить контроль частоты сердечных сокращений при самостоятельных занятиях физическими упражнениями?

1. Самостоятельно производить измерения не рекомендуется
2. Утром после пробуждения
3. Во время выполнения нагрузки
4. После нагрузки
5. Вечером перед сном
6. Ночью

№ 14 Какие упражнения можно включить в подготовительную часть занятия в качестве кардионагрузки?

1. Прыжки со скакалкой
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу
3. Шпагат
4. Бег
5. Планка
6. Врикшасана

№ 15 Верно ли данное утверждение?

Основной принцип управления весом – баланс калорий (энергетический баланс): набор или потеря веса – это разница между потребленными и потраченными калориями.

1. Да
2. Нет

№ 16 Возможно ли обеспечить рост спортивных результатов без учёта использования в тренировочном процессе явления суперкомпенсации?

1. Да
2. Нет

№ 17 Какие вещества используются организмом для получения энергии?

1. Белки
2. Жиры
3. Углеводы
4. Минеральные вещества
5. Витамины
6. Вода