

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-ae0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

«18» 05 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная физическая культура и спорт  
(элективный курс)

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность) - 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Микроэлектроника и твердотельная электроника

Нанотехнологии в электронике и микросистемной технике

Форма обучения - очная

Факультет электронной техники (ФЭТ)

Кафедра физической электроники (ФЭ)

Курс 2-3

Семестр 3-6

Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени:

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего	Единицы
1.	Лекции										часов
2.	Лабораторные работы										часов
3.	Практические занятия			72	54	72	90			288	часов
4.	Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)										часов
5.	Всего аудиторных занятий (Сумма 1-4)			72	54	72	90			288	часов
6.	Из них в интерактивной форме			14	12	14	12			50	часов
7.	Самостоятельная работа студентов (СРС)						40			40	часов
8.	Всего (без экзамена) (Сумма 5,7)			72	54	72	130			328	часов
9.	Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена										часов
10	Общая трудоемкость (Сумма 8,9)			72	54	72	130			328	часов
	(в зачетных единицах)										ЗЕТ

Зачет -4,6 семестр

Томск 2016

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки бакалавров **11.03.04 Электроника и наноэлектроника**, утвержденного 12.03.2015 г., № 218, и **28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника**, утвержденного 06.03.2015 г., № 177, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «29» декабря 2015 г., протокол № 4.

Разработчики: ст. преподаватель каф. ФВиС  В.Н.Цвиринько  
(должность, кафедра) (подпись)

зав. кафедрой ФВиС  А.А.Ильин  
(подпись)

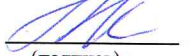
Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФЭТ  А.И. Воронин  
(подпись)

Зав. профилирующей кафедрой ФЭ  П.Е. Троян  
(подпись)

Эксперты:

Доцент кафедры ФЭ  И.А. Чистоедова  
(подпись)

Зав. кафедрой ФВиС  А.А. Ильин  
(подпись)

## 1. Цели и задачи дисциплины

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

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание роли физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности и самоопределение в физической культуре;
- формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ и стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Прикладная физическая культура и спорт» является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение периода обучения. Дисциплина относится к Б1.В.ДВ в структуре программы бакалавриата.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

**ОК-8** – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- научно-практические основы физической культуры;
- основы здорового образа жизни;
- особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

- простейшие методики самооценки работоспособности, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;
- методики корректирующей гимнастики для глаз;
- методы самоконтроля состояния здоровья и развития (стандарты, программы, формулы) функционального состояния (функциональные пробы);
- методику проведения учебно-тренировочного занятия;
- методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания);
- средства и методы мышечной релаксации в спорте.

**Уметь:**

- использовать методики эффективных и дополнительных способов жизненно важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание и т.п.);
- составлять индивидуальные программы физического воспитания и знаний с оздоровительной, рекреационной восстановительной направленностью (медленный бег, прогулки и т.д.);
- использовать методы оценки и коррекции осанки и телосложения;
- назвать методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.

**Владеть:**

- основами профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии;
- методикой самомассажа;
- приемами составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической или тренировочной направленности;
- методами индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств;
- методами организации судейства соревнований по избранному виду спорта;
- методами самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	288						
В том числе:							
Лекции							
Практические занятия (ПЗ)	288			72	54	72	90
<i>Другие виды аудиторной работы</i>							
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	40						40
В том числе:							
Реферат							
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>							
Вид промежуточной аттестации (зачет)					4		6
Общая трудоемкость час	328			72	54	72	130
Зачетные Единицы Трудоемкости							

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич. занятия.	Самост. работа студента	Всего час.	Формируемые компетенции
1.	Виды специализаций: Атлетическая гимнастика Волейбол Карате Настольный теннис Пауэрлифтинг Самбо Самооборона Танцевальная аэробика Футбол Академическая гребля		288		288	ОК-8

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	...	
<b>Предшествующие дисциплины</b>											
1.	Не предусмотрено										
<b>Последующие дисциплины</b>											
1.	Не предусмотрено										

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОК 8			+			Тест, сдача зачетных нормативов

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

## 6. Методы и формы организации обучения

### Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах –

Методы	Формы	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
Участие в спартакиаде ТУСУР между факультетами (работа в команде)			30			
Занятия в секции по шахматам (мозговой штурм)				10		
Соревнования по видам спорта (решение ситуационных задач)			10			
Итого интерактивных занятий			40	10		50

## 7. Лабораторный практикум – не предусмотрен

### 8. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Компетенции
	Виды специализаций:		288	
1.	Атлетическая гимнастика	1. Обучение силовой подготовке. 2. Совершенствование силовых качеств		ОК-8
2	Волейбол	1. Обучение игре волейбол (техника, тактика) 2. Совершенствование техники игры в волейбол, судейство		ОК-8
3.	Карате	1. 1. Обучение приемам карате, техника, тактика 2. Совершенствование навыков		ОК-8
4.	Настольный теннис	1. Обучение игре в настольный теннис. 2. Совершенствование технических приемов		ОК-8
5.	Пауэрлифтинг	1. Обучение силовой подготовке. 2. Совершенствование силовых качеств		ОК-8
6.	Самбо	2. Обучение приемам самбо, техника, тактика 3. Совершенствование навыков		ОК-8
7.	Самооборона	1. Обучение приемам самообороны, техника, тактика 2. Совершенствование навыков		ОК-8
8.	Танцевальная аэробика	1. Обучение танцевальной аэробике (элементы, комбинации) 2. Совершенствование навыков танцевальной аэробике		ОК-8
9.	Футбол	1. Обучение игре футбол 2. Совершенствование техники игры, судейство		ОК-8

### 9. Самостоятельная работа

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы
1.	Атлетическая гимнастика	Понятие о силе и силовых качествах.	4	ОК-8	Реферат
2	Волейбол	Правила, техника, тактика игры	4	ОК-8	Опрос, судейство
3.	Карате	История карате. Режим спортсмена, питание, гигиена.	4	ОК-8	Тест
4.	Настольный теннис	Правила, техника, тактика игры	4	ОК-8	Судейская практика
5.	Пауэрлифтинг	Врачебный контроль, правила соревнований	6	ОК-8	Судейская практика
6.	Самбо	Правила соревнований.	6	ОК-8	Судейская практика
7.	Самооборона	Правила подготовки к соревнованиям. Работа против оружия	4	ОК-8	Тесты
8.	Танцевальная аэробика	Организация здорового образа жизни	4	ОК-8	Опрос, реферат
9.	Футбол	Правила соревнований, методика судейства	4	ОК-8	Контрольные тесты
	ИТОГО		40		

## **10. Рекомендуемые темы рефератов для студентов с отклонениями в состоянии здоровья**

1. Влияние оздоровительной физической культуры на организм занимающихся:
  - а) физиологические основы оздоровительной тренировки;
  - б) цель и основные задачи физического воспитания;
  - в) формы занятий физическими упражнениями;
  - г) физическая нагрузка и отдых в процессе занятий;
  - д) методические принципы физического воспитания.
2. Профилактика повреждений, патологических состояний при занятиях физической культурой и спорта:
  - а) общая характеристика спортивного травматизма и оказание первой помощи;
  - б) профилактические мероприятия при травмах и острых патологических состояниях.
3. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания.
4. Самоконтроль – одна из форм наблюдения за состоянием здоровья. Ведение личного дневника самоконтроля.
5. Питание и контроль за массой тела при различной двигательной активности.
6. Основные положения методики закаливания.
7. Составление индивидуальной программы самовоспитания с использованием средств физической культуры и спорта.
8. Влияние оздоровительной гимнастики на организм женщины при различных стадиях беременности (три комплекса физических упражнений, по 8-12 упражнений в каждом комплексе).
9. Методика применения физических упражнений в послеродовом периоде (три комплекса физических упражнений, по 8-12 упражнений в каждом комплексе).
10. Физические качества человека. Методы и средства их развития и совершенствования (сила, выносливость, быстрота, гибкость).
11. Физические упражнения общего воздействия на организм занимающихся:
  - а) атлетическая гимнастика;
  - б) ритмическая гимнастика;
  - в) велосипедные прогулки;
  - г) плавание;
  - д) кроссовый бег.
12. Физические упражнения направленного воздействия и их значение:
  - а) дыхательная гимнастика;
  - б) тренировка сосудов мозга;
  - в) гимнастика для глаз и концентрация внимания.
13. Физическая активность как средство совершенствования организма занимающихся:

- а) влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему;
- б) влияние физических упражнений на дыхательную систему;
- в) воздействие физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.

14. Оздоровительный бег и ходьба:

- а) техника оздоровительного бега и ходьбы;
- б) занятие оздоровительным бегом и ходьбой, формы и плотность занятий;
- в) противопоказания к назначению оздоровительного бега.

15. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) и ее значение:

- а) особенности ППФП для работников умственного труда;
- б) ППФП для работников физического труда;
- в) примерные комплексы физических упражнений с учетом профессиональной деятельности (2-3 комплекса физических упражнений, в каждом комплексе 8-12 упражнений).

16. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья занимающихся:

- а) влияние образа жизни на здоровье;
- б) влияние культурного развития личности на отношение к самому себе;
- в) система знаний здоровья;
- г) необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни;
- д) физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.

17. Средства восстановления при занятиях физической культурой:

- а) сон, питание, личная гигиена, гигиена труда, массаж, баня и сауна);
- б) музыка как средство снятия утомления.

18. Массаж и самомассаж:

зрения.

19. Зрительное утомление и борьба с ним:

- а) введение;
- б) мышечный аппарат глаза;
- в) упражнения для глаз (три комплекса упражнений для глаз по 6-8 упражнений в каждом комплексе);
- г) Комплекс упражнений производственной гимнастики (три комплекса упражнений по 8-12 упражнений в каждом комплексе).



### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Таблица 11.1 Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	осенний семестр			весенний семестр			Всего за год
	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	
Посещение занятий	8	8	8	8	8	8	48
Практические тесты			5	5	5	5	20
Компонент своевременности			2	2	2	2	8
Судейство			2	2	2	2	8
Участие в соревнованиях			4	4	4	4	16
<b>Итого максимум за период</b>	8	8	21	21	21	21	100
<b>Нарастающим итогом</b>	8	16	37	58	79	100	100

### КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА (офп)

МУЖЧИНЫ	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
<b>ЛЫЖИ 5 КМ</b>	<b>23,50</b>	<b>25,00</b>	<b>26,35</b>	<b>27,45</b>	<b>28,30</b>
<b>КРОСС 3000М</b>	<b>11.40</b>	<b>13,20</b>	<b>13.50</b>	<b>14,20</b>	<b>15.00</b>
<b>БЕГ 100 М</b>	<b>13.2</b>	<b>13.8</b>	<b>14.2</b>	<b>14.6</b>	<b>14.9</b>
<b>ПОДТЯГИВАНИЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
<b>В ВИСЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ ПОДЪЕМ НОГ</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
ЖЕНЩИНЫ					
<b>ЛЫЖИ 3 КМ</b>	<b>17,45</b>	<b>18,30</b>	<b>19,30</b>	<b>20,00</b>	<b>21,00</b>
<b>КРОСС 2000 М</b>	<b>10.30</b>	<b>11.40</b>	<b>12.00</b>	<b>12.20</b>	<b>12.50</b>
<b>БЕГ 100 М</b>	<b>16.0</b>	<b>17.0</b>	<b>17.9</b>	<b>18.7</b>	<b>19.6</b>
<b>СГИБАНИЕ ТУЛОВИЩА ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА НА СПИНЕ</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>20</b>
<b>СГИБАНИЕ В ВИСЕ ЛЕЖА (ПЕРЕКЛАДИНА НА ВЫСОТЕ 90 СМ)</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

## СПЕЦГРУППА

## 1 курс

## осенний семестр

## весенний семестр

	КТ 1	КТ 2	На конец семестра	КТ 1	КТ 2	Всего за год
Посещение занятий	8	8	8	8	8	40
Практические тесты						
1. Отжимание от пола 20 раз (муж.) Отжимание от гимнастической скамейки 20 раз (жен.)			10			
2. Поднимание-опускание ног, сидя на полу муж. – 30 раз жен. – 20 раз				10		
3. Прыжок с места в длину муж. – 2 м. жен. – 1,7 м					10	30
Компонент своевременности			2	2	2	6
Судейство			3	3	3	9
Участие в соревнованиях			5	5	5	15
<b>Итого максимум за период</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Таблица 11.2 Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

Таблица 11.13 Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	<b>90 - 100</b>	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	<b>85 – 89</b>	B (очень хорошо)
	<b>75 – 84</b>	C (хорошо)
	<b>70 - 74</b>	D (удовлетворительно)
<b>65 – 69</b>		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	<b>60 - 64</b>	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	<b>Ниже 60 баллов</b>	F (неудовлетворительно)

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1 Основная литература**

1. Зимний футбол в вузах Сибири: монография / А. А. Ильин; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: В-Спектр, 2011. - 112 с., (30 экз.)

2. Ильин А.А., Капилевич Л.В. Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем: учебное пособие.- Томск: В-Спектр, 2011.-148 с., (40 экз.); <http://edu.tusur.ru/training/publications/850>

### **12.2 Дополнительная литература**

1. Физическая культура: учебное пособие для вузов / П. Г. Балашев и др.; ред.: Д.Н. Коваленко, О. Г. Черноусов; - Томск: ТУСУР, 2005. - 331 с., (149 экз.).

2. Васильев Н. А. Самозащита для всех: краткий курс по самозащите. - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2011. – 90 с. (1 экз.)

3. Ознобишин Н. Н. Искусство рукопашного боя: издания для досуга - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2007. - 400 с., (1 экз.).

### **12.3 Методическое обеспечение по практическим занятиям и самостоятельной работе по видам спорта**

1. Ильин А.А. Зимний футбол как средство физического воспитания студентов технического ВУЗа. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 64 с. (11 экз.)
2. Белозеров А.Н. Шахматы. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 100 с. (4 экз.)
3. Журавлев Г.В. Сравнение шахмат и менеджмента. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 67 с. (15 экз.)
4. Ляшенко Т.К. Уроки по волейболу. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 – 35 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1089>
5. Цвиринько В.Н. Лыжная подготовка. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 26 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1087>
6. Гужов Ф.А. Каратэ. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 44 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1090>
7. Середа С.В. Силовая подготовка студентов технического ВУЗа на занятиях по атлетической гимнастике: Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 18 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1088>

8. Марченко К. А Учебно-тренировочные занятия по танцевальной аэробике: Учебно-методическое пособие – 2012. 34 с.  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/1178>
9. Помещиков С. В., Столяров П.В. Техника игры мини-футбол: Учебно-методическое пособие / Помещиков С. В., Столяров П. В. – 2012. 63 с.  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/1179>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

В период учебного процесса и при подготовке к зачетам и итоговой аттестации используются учебно-методические материалы, указанные в перечне рекомендованной литературы.

Практические занятия обеспечиваются материальной базой:

- Тренажерные залы (2) с современным оборудованием
- Игровой спортивный зал
- Теннисные залы (2)
- Зал гиревого спорта
- Зал единоборств (2)
- Зал аэробики
- Фитнес-зал (2)
- Зал борьбы
- Шахматный центр
- Лыжная база на 300 пар лыж
- Футбольное поле
- Спортивный городок для атлетической гимнастики
- Универсальная деревянная спортивная площадка.

---

## Приложение к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### *Прикладная физическая культура и спорт (элективный курс)*

Уровень основной образовательной программы БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки - 11.03.04 Электроника и наноэлектроника  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профили - Микроэлектроника и твердотельная электроника  
Нанотехнологии в электронике и микросистемной технике

Форма обучения - очная

Факультет – электронной техники (ФЭТ)

Кафедра - физической электроники

Курс 2-3

Семестр 3-6

Учебный план набора 2014 г.

Зачет 4, 6 семестр

Томск 2016

## 1 Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины **Физическая культура** и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине **Физическая культура** используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций**

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать</b> научно-практические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; <b>Уметь</b> использовать методики эффективных и дополнительных жизненно важных умений и навыков; <b>Владеть</b> приемами составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической или тренировочной направленности .

## 2 Реализация компетенций

### 1 Компетенция ОК-8

**ОК-8:** способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

**Таблица 2– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

1. Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Как использовать методы и средства физической культуры	Использовать методы и средства физической культуры	Методами и средствами физической культуры
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Лекции;</li><li>• Практические занятия</li><li>• Самостоятельная работа студентов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Лекции;</li><li>• Практические занятия</li><li>• Самостоятельная работа студентов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Лекции;</li><li>• Практические занятия</li><li>• Самостоятельная работа студентов</li></ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тесты</li><li>• Реферат</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка к тесту</li><li>• Оформление реферата</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выполнение контрольных тестов</li><li>• Защита реферата</li></ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

**Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах ( бальные оценки)**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично/зачтено (61-100 баллов)</b>	<i>Сформированные знания использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>	<i>Успешное применение методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и здорового образа жизни</i>	<i>Успешное владение навыками для составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями спортом для обеспечения здорового образа жизни</i>
<b>Хорошо/зачтено (45-60 баллов)</b>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>	<i>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и здорового образа жизни</i>	<i>В целом успешное, но сопровождающее отдельными ошибками, владение навыками составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом для обеспечения здорового образа жизни</i>

<b>Удовлетворительно/ зачтено (39-44 баллов)</b>	<i>Фрагментарные, неполные знания использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>	<i>Фрагментарное, неполное умение использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>	<i>Неполное владение навыками составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями спортом для обеспечения здорового образа жизни</i>
--	--	---	--

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в составе:

#### Тест: зачетные (контрольные)

МУЖЧИНЫ	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
<b>ЛЫЖИ 5 КМ</b>	23,50	25,00	26,35	27,45	28,30
<b>КРОСС 3000М БЕГ 100 М</b>	11.40 13.2	13,20 13.8	13.50 14.2	14,20 14.6	15.00 14.9
<b>ПОДТЯГИВАНИЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ</b>	15	12	9	7	5
<b>В ВИСЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ ПОДЪЕМ НОГ</b>	10	7	5	3	2
<b>ЖЕНЩИНЫ</b>					
<b>ЛЫЖИ 3 КМ</b>	17,45	18,30	19,30	20,00	21,00
<b>КРОСС 2000 М</b>	10.30	11.40	12.00	12.20	12.50
<b>БЕГ 100 М</b>	16.0	17.0	17.9	18.7	19.6
<b>СГИБАНИЕ ТУЛОВИЩА ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА НА СПИНЕ</b>	60	50	40	30	20
<b>СГИБАНИЕ В ВИСЕ ЛЕЖА (ПЕРЕКЛАДИНА НА ВЫСОТЕ 90 СМ)</b>	20	16	12	8	4

Выполнение домашнего задания: темы рефератов:

1. Влияние оздоровительной физической культуры на организм занимающихся:
  - а) физиологические основы оздоровительной тренировки;
  - б) цель и основные задачи физического воспитания;
  - в) формы занятий физическими упражнениями;
  - г) физическая нагрузка и отдых в процессе занятий;
  - д) методические принципы физического воспитания.



2. Профилактика повреждений, патологических состояний при занятиях физической культурой и спорта:
  - а) общая характеристика спортивного травматизма и оказание первой помощи;
  - б) профилактические мероприятия при травмах и острых патологических состояниях.
3. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания.
4. Самоконтроль – одна из форм наблюдения за состоянием здоровья. Ведение личного дневника самоконтроля.
5. Питание и контроль за массой тела при различной двигательной активности.
6. Основные положения методики закаливания.
7. Составление индивидуальной программы самовоспитания с использованием средств физической культуры и спорта.
8. Влияние оздоровительной гимнастики на организм женщины при различных стадиях беременности (три комплекса физических упражнений, по 8-12 упражнений в каждом комплексе).
9. Методика применения физических упражнений в послеродовом периоде (три комплекса физических упражнений, по 8-12 упражнений в каждом комплексе).
10. Физические качества человека. Методы и средства их развития и совершенствования (сила, выносливость, быстрота, гибкость).
11. Физические упражнения общего воздействия на организм занимающихся:
  - а) атлетическая гимнастика;
  - б) ритмическая гимнастика;
  - в) велосипедные прогулки;
  - г) плавание;
  - д) кроссовый бег.
12. Физические упражнения направленного воздействия и их значение:
  - а) дыхательная гимнастика;
  - б) тренировка сосудов мозга;
  - в) гимнастика для глаз и концентрация внимания.
13. Физическая активность как средство совершенствования организма занимающихся:
  - а) влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему;
  - б) влияние физических упражнений на дыхательную систему;
  - в) воздействие физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.
14. Оздоровительный бег и ходьба:
  - а) техника оздоровительного бега и ходьбы;
  - б) занятие оздоровительным бегом и ходьбой, формы и плотность занятий;
  - в) противопоказания к назначению оздоровительного бега.
15. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) и ее значение:
  - а) особенности ППФП для работников умственного труда;

б) ППФП для работников физического труда;

в) примерные комплексы физических упражнений с учетом профессиональной деятельности (2-3 комплекса физических упражнений, в каждом комплексе 8-12 упражнений).

16. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья занимающихся:

а) влияние образа жизни на здоровье;

б) влияние культурного развития личности на отношение к самому себе;

в) система знаний здоровья;

г) необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни;

д) физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.

17. Средства восстановления при занятиях физической культурой:

а) сон, питание, личная гигиена, гигиена труда, массаж, баня и сауна);

б) музыка как средство снятия утомления.

18. Массаж и самомассаж:

зрения.

19. Зрительное утомление и борьба с ним:

а) введение;

б) мышечный аппарат глаза;

в) упражнения для глаз (три комплекса упражнений для глаз по 6-8 упражнений в каждом комплексе);

г) Комплекс упражнений производственной гимнастики (три комплекса упражнений по 8-12 упражнений в каждом комплексе).

**Темы для самостоятельной работы:**

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика самостоятельной работы
1.	Атлетическая гимнастика	Понятие о силе и силовых качествах.
2	Волейбол	Правила, техника, тактика игры
3.	Карате	История карате. Режим спортсмена, питание, гигиена.
4.	Настольный теннис	Правила, техника, тактика игры
5.	Пауэрлифтинг	Врачебный контроль, правила соревнований
6.	Самбо	Правила соревнований.
7.	Самооборона	Правила подготовки к соревнованиям. Работа против оружия
8.	Танцевальная аэробика	Организация здорового образа жизни
9.	Футбол	Правила соревнований, методика судейства

## 4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### Основная литература

1. Зимний футбол в вузах Сибири: монография / А. А. Ильин; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: В-Спектр, 2011. - 112 с., (30 экз.). (РП п.12.1).
2. Ильин А.А., Капилевич Л.В. Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем: учебное пособие.- Томск: В-Спектр, 2011.-148 с., (40 экз.); (РП п.12.1)  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/850>

### Дополнительная литература

1. Физическая культура: учебное пособие для вузов / П. Г. Балашев и др.; ред.: Д.Н. Коваленко, О. Г. Черноусов; - Томск: ТУСУР, 2005. - 331 с., (149 экз.). (РП п.12.2).
2. Васильев Н. А. Самозащита для всех: краткий курс по самозащите. - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2011. – 90 с. (1 экз.). (РП п.12.2).
3. Ознобишин Н. Н. Искусство рукопашного боя: издания для досуга - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2007. - 400 с., (1 экз.). (РП п.12.2).

### Методическое обеспечение по практическим занятиям и самостоятельной работе по видам спорта

1. Ильин А.А. Зимний футбол как средство физического воспитания студентов технического ВУЗа. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 64 с. (11 экз.) (РП п.12.3)
2. Белозеров А.Н. Шахматы. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 100 с. (4 экз.) (РП п.12.3)
3. Журавлев Г.В. Сравнение шахмат и менеджмента. Методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2007 - 67 с. (15 экз.) (РП п.12.3)
4. Ляшенко Т.К. Уроки по волейболу. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 – 35 с. (РП п.12.3)  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/1089>
5. Цвиринько В.Н. Лыжная подготовка. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 26 с. (РП п.12.3).  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/1087>
6. Гужов Ф.А. Каратэ. Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 44 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1090> (РП п.12.3)
7. Середа С.В. Силовая подготовка студентов технического ВУЗа на занятиях по атлетической гимнастике: Учебно-методическое пособие. – Томск: ТУСУР, 2012 - 18 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1088> (РП п.12.3)
8. Марченко К. А Учебно-тренировочные занятия по танцевальной аэробике: Учебно-методическое пособие – 2012. 34 с. (РП п.12.3)  
<http://edu.tusur.ru/training/publications/1178>
9. Помещиков С. В., Столяров П.В. Техника игры мини-футбол: Учебно-методическое пособие / Помещиков С. В., Столяров П. В. – 2012. 63 с. (РП п.12.3) <http://edu.tusur.ru/training/publications/1179>