

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

«15» 04 2021 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

**Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудо-  
вание

Профиль: «Оборудование нефтегазопереработки»

бакалавр  
квалификация

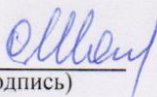
очная, очно-заочная  
форма обучения

Нижекамск, 2021 г.



Составитель ФОС:

Доцент  
(должность)

  
(подпись)

О.Н. Макусев  
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании цикла физического воспитания и спорта, протокол от 04. 03. 2021 г. № 7

Зав. циклом

  
(подпись)

О.Н. Макусев  
(Ф.И.О.)

## СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры МАХП, реализующей подготовку основной образовательной программы от 10.03. 2021г. № 7

Зав. кафедрой

  
\_\_\_\_\_

И.А. Сабанаев

Эксперт:

Руководитель ООП: доцент кафедры МАХП  
(Ф.И.О., должность, организация, подпись)



И.Н. Мадышев

**Перечень компетенций с указанием уровней их формирования  
по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль «Оборудование нефтегазопереработки»  
Очная форма обучения.**

<b>Индекс Компетен- ции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>				<b>Наименование оценочного средст- ва</b>
		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабора- торные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
ОК 6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<b>Не предусмотрены</b>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6.	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Посещаемость, контрольные нормативы, реферат</b>
ОК-7	Способность к самоорганизации	<b>Не предусмотрены</b>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6.	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Посещаемость, контрольные нормативы, реферат</b>
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>Не предусмотрены</b>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6.	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Посещаемость, контрольные нормативы, реферат</b>

ОК-9	Способностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<i>Не предусмотрены</i>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6.	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	Посещаемость, контрольные нормативы, реферат
ПК-17	Способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	<i>Не предусмотрены</i>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6.	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	Посещаемость, контрольные нормативы, реферат

**Очная-заочная форма обучения.**

<b>Индекс Компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
ОК 6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	Очно-заочное. <i>Посещаемость, устный опрос, самостоятельная работа.</i>
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной	Тема 1. Тема 2. . Тема 3. Тема 4.	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	Очно-заочное. <i>Посещаемость, устный опрос, самостоятельная работа.</i>

	социальной и профессиональной деятельности.					
ОК-9	Способностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Очно-заочное. Посещаемость, устный опрос, самостоятельная работа.</b>
ПК-17	Способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4.	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Не предусмотрены</b>	<b>Очно-заочное. Посещаемость, устный опрос, самостоятельная работа.</b>

**Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)**  
**Очная форма обучения**  
**1-5 семестры**

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов (базовый уровень)</b>	<b>Max, баллов (повышенный уровень)</b>
<b>Посещаемость</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>60</b>
<b>Контрольные нормативы</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**6 семестр**

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов (базовый уровень)</b>	<b>Max, баллов (повышенный уровень)</b>
<b>Посещаемость</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>60</b>
<b>Контрольные нормативы</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

*Для студентов, освобожденных от практических занятий.*

**1-6 семестры**

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов (базовый уровень)</b>	<b>Max, баллов (повышенный уровень)</b>
<b>Реферат</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**Очно-заочная форма обучения**  
**1-4 семестры**

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов (базовый уровень)</b>	<b>Max, баллов (повышенный уровень)</b>
<b>Посещаемость</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Устный опрос</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>50</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания**  
по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль: «Оборудование нефтегазопереработки»

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>:</p> <p>- <b>Знать:</b> структуру общества как сложной системы.</p> <p><b>Уметь:</b> корректно применять знания об обществе как системы в различных формах социальной практики.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками рассмотрения взаимосвязи различных структурных элементов социума.</p>	<p>Выпускник должен:</p> <p><b>Знать:</b> особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формулировки собственной мировоззренческой позиции в процессе межличностной коммуникации.</p>	<p>- <b>Знать:</b> основные социально-этнические, конфессиональные концепции и соответствующую проблематику.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием терминологии и научного подхода.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обсуждения социальных, этнических и общекультурных проблем с использованием научных принципов социального познания</p>
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>- <b>Знать:</b> понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно ставить задачи в области самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами самоанализа; методами организации собственного обучения.</p>	<p><b>Знать:</b> компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный), типовые алгоритмы самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственную образовательную тра-</p>	<p><b>Знать:</b> требования к компетентности специалиста и его развитию; требования к повышению квалификации и мастерства в профессиональной среде.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и выбирать формы и методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от соб-</p>

			екторию. <b>Владеть:</b> анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования.	ственных потребностей и образовательной траектории. <b>Владеть:</b> способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности
ОК-8	Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поддержания хорошей физической формы.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.</p> <p><b>Уметь:</b> регулярно следовать им в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности.</p>	<p><b>знать:</b> роль и значение физической культуры в развитии общества и человека; роль и значение занятий физической культурой в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни; особенности содержания и направленности различных систем физических упражнений на оздоровительную и развивающую эффективность.</p> <p><b>уметь:</b> характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития и их связь с регулярными занятиями физическими упражнениями; проводить самостоятельные и самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.</p>



				<p>стью; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений различной направленности.</p> <p><b>владеть:</b> комплексами упражнений, направленных на укрепление здоровья; приемами страховки во время занятий физическими упражнениями; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.</p>
ОК-9	<p>Способностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p><b>Знать:</b> сущность различных антропогенных и техногенных чрезвычайных ситуаций, правила предупреждения возможных травм, других воздействий на здоровье человека при возможном их проявлении.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно применять меры оказания первой доврачебной помощи лицам, пострадавшим от различных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельных действий по оказанию доврачебной помощи пострадавшим от чрезвычайных</p>	<p><b>Знать:</b> особенности различных антропогенных и техногенных чрезвычайных ситуаций; меры оказания первой доврачебной помощи лицам, пострадавшим от различных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> применять правила предупреждения возможных травм, других воздействий на здоровье человека при возможном их проявлении; самостоятельно осуществлять доврачебную помощь пострадавшим от чрезвычайных</p>	<p><b>Знать:</b> методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биологосоциального характера; вопросы десмургии; методы транспортировки пораженных и больных; знать основы ухода за больным.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи; уметь пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; пользоваться табельными средствами индивиду-</p>

		вычайных ситуаций.	ситуаций, проводить первичные инструктажи по этим вопросам.	альной защиты; накладывать повязки на различные участки тела при ранениях и повреждениях; осуществлять различные виды транспортировки поражённых и больных. <b>Владеть:</b> приемами самопомощи: приемами оказания доврачебной помощи при травмах оказывать помощь в очаге химического заражения; приемами оказания помощи в очаге радиационного поражения; приемами оказания помощи в очаге бактериологического поражения; приемами оказания помощи при отравлениях; приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи в ЧС; приемами оказания первой помощи при ушибах и вывихах; приемами первой помощи при отморожениях, обмороке, поражении электрическим током, при тепловом и солнечных ударах, приемами помощи утопающим
ПК-17	Способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	<b>Знать:</b> базовые принципы организации работы малых коллективов, а также основы организационного обеспечения проектной дея-	<b>Знать:</b> на хорошем теоретическом уровне принципы организации работы малых коллективов, а также основы орга-	<b>Знать:</b> на высоком теоретическом уровне принципы организации работы малых коллективов, а также основы организационного обеспече-

		<p>тельности.</p> <p><b>Уметь:</b> на удовлетворительном уровне обеспечивать взаимодействие и совместную работу исполнителей небольших проектов.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми навыками организации работы малых коллективов исполнителей над небольшими проектами.</p>	<p>низационного обеспечения проектной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> достаточно грамотно обеспечивать взаимодействие и совместную работу исполнителей небольших проектов.</p> <p><b>Владеть:</b> хорошими навыками организации работы малых коллективов исполнителей над небольшими проектами.</p>	<p>ния проектной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> в полной мере обеспечивать взаимодействие и совместную работу исполнителей небольших проектов.</p> <p><b>Владеть:</b> полноценными и профессиональными навыками организации работы малых коллективов исполнителей над небольшими проектами.</p>
--	--	---	--	---

### *Шкала оценивания*

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
			зачет
5	87 - 100	(зачтено)	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр.
4	74 - 86	(зачтено)	
3	60 - 73	(зачтено)	
2	Ниже 60	(не зачтено)	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования  
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет механический*  
*Цикл Физического воспитания и спорта*  
*Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование*  
*Профиль: Оборудование нефтегазопереработки*

**Очная форма обучения**

Учебным планом по направлению подготовки *15.03.02 Технологические машины и оборудование* для обучающихся предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине Элективные курсы по физической культуре и спорту в 1-6 семестрах.

Обучающимся предлагается формирование компетенций, связанных с использованием представлений о физической культуре личности, методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья и для последующего применения полученных знаний и умений в интересах обеспечения активной конкурентоспособной профессиональной деятельности.

**Тема 1. Легкая атлетика 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры**  
**Контрольные нормативы для проведения промежуточной аттестации**  
**основного отделения студентов**  
**Девушки**

**Критерии оценки:**

Виды нормативов Тесты	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Бег 100м. (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
Бег 300м. (сек)	57,0	1.03,0	1.08,0	1.13,0	1.20,0
Бег 1000м. (сек)	4.50	5.00	5.10	5.20	5.30
Бег 2000м. (мин, сек)	10.30	11.15	11.35	12.00	12.40
Метание гранаты (м)	23	21	17	14	11
Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	14	12	10	8	6
Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	20	15	10	8	5

**Юноши**

Виды нормативов Тесты	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Бег 100м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6

Бег 300м (сек)	48,0	50,0	53,0	58,0	1.02,0
Бег 500м (сек)	1.28,0	1.34,0	1.40,0	1.45,0	1.50,0
Бег 3000м (мин, сек)	12.30	13.30	14.00	14.40	15.30
Метание гранаты (м)	37	35	33	40	42
Прыжки в длину с места (см.)	250	240	230	220	215
В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2
Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	15	12	9	7	5

### Тема 2. Баскетбол 1, 3, 5 семестры

#### Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности студентов

##### Критерии оценки

Упражнения Виды нормативов	Год обучения	Баллы									
		юноши					девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Ведение баскетбольного мяча на месте и в движении	I	Техника выполнения					Техника выполнения				
Передача баскетбольного мяча на месте и в движении	I II	Техника выполнения					Техника выполнения				
Передача мяча, на скорость 30с.	I	18	17	16	15	14	17	16	15	14	13
	II	19	18	17	16	15	18	17	16	15	14
	III	20	19	18	17	16	19	18	17	16	15
Бросок мяча после ведения 2 шага	I	Техника выполнения					Техника выполнения				
Бросок мяча после ловли в движении из-под щита, кол-во попаданий из 5 бросков	II	4	3	2	1	-	4	3	2	1	-
	III	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Штрафной бросок (из 10 бросков кол-во попаданий)	I	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	II	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2
	III	7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
Броски со средней дистанции (из 10 бросков)	II	7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
	III	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4

### Тема 3. Волейбол 2, 4, 6 семестры.

#### Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности студентов

№	Упражнения Виды нормативов	Год обучения	Баллы									
			юноши					девушки				
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Передача мяча в парах	I	13	11	9	8	7	12	10	9	8	6

	(кол-во раз)	П III	15 18	13 15	11 13	9 11	8 9	13 15	11 13	9 11	8 9	7 8
3.	Передача мяча над собой: верхняя и нижняя (кол-во раз)	I II III	15 18 20	13 15 18	11 13 15	9 10 11	7 8 10	13 14 15	11 12 13	9 10 12	8 9 10	7 8 8
3.	Нападающий удар (ю). Розыгрыш в три касания (д).	II III	Техника выполнения					Техника выполнения				
4.	Подача мяча (верх- няя/нижняя) кол-во попада- ний в площадку из 5 попыток	I II	4 5	3 4	2 3			3 4	2 3	1 2		

#### Тема 4. Лыжная подготовка 2, 4, 6 семестры

**Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности студентов**  
**Критерии оценки:**

Упражнения Виды нормативов	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Бег 3 км девушки (мин, сек)	18.00	18.30	19.30	20.00	21.00
Бег 5 км юноши (мин, сек)	23.50	25.00	25.40	26.45	27.45
Коньковый ход	Техника выполнения				

#### Тема 5. Настольный теннис и атлетическая гимнастика 1, 3, 5 семестры

**Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности студентов**  
**Критерии оценки:**

Упражнения Виды нормативов	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Накат слева и справа	Техника выполнения				
Подачи мяча	Техника выполнения				

#### Тема 6. Стрельба из пневматической винтовки 1, 3, 5 семестр.

**Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности студентов**  
**Критерии оценки:**

Упражнения Виды нормативов	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Стрельба из положения лежа или си- дя с расстояния и сидя 10м	40	35	32	30	25



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет механический*

*Цикл Физического воспитания и спорта*

*Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование*

*Профиль: Оборудование нефтегазопереработки*

*Студенты, освобожденные от практических занятий по **Элективным курсам по физической культуре и спорту*** на длительный период, выполняют письменную работу (реферат) по теме, согласованной с преподавателем по данной тематике. Реферат студент должен защитить, сделав краткий доклад и, ответив на контрольные вопросы преподавателя, используя выполненную им презентацию реферата. Курирующему преподавателю представляются результаты работ в форме: доклада, практических рекомендаций, научной статьи, презентации в электронном и бумажном вариантах. По результатам реферата имеется возможность участия в студенческих научно-практических конференциях по темам исследования.

### **Темы рефератов**

Примерные темы и этапы подготовки реферативных работ для студентов, освобожденных от практических занятий физической культурой и спортом.

Этапы: 1-ый семестр. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Двигательный режим.

2-ой семестр. Физическая культура и спорт как социальные феномены. Физическое воспитание в вузе. 3-ий семестр. Физическая культура в жизни студента.

4-ый семестр. Спорт, особенности занятий, самоконтроль при занятиях спортом.

5-ый семестр. Контроль и его виды на занятиях физической культурой и спортом. Развитие физических качеств.

6-ой семестр. Профессионально-прикладная физическая подготовка студента. Производственная гимнастика.

### ***1 семестр***

1. Роль лечебной физической культуры (ЛФК) в системе медицинской реабилитации.
2. ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
3. ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
4. ЛФК при заболеваниях нервной системы.
5. ЛФК при черепно-мозговой травме.
6. ЛФК при заболеваниях мочеполовой системы.
7. ЛФК при заболеваниях эндокринной системы.
8. ЛФК при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
9. ЛФК после перенесенных травм.
10. ЛФК при заболеваниях органов зрения.
11. ЛФК при ЛОР-заболеваниях.
12. ЛФК при заболеваниях желез внутренней секреции.
13. ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
14. ЛФК при нарушениях осанки.
15. ЛФК в разные trimestры беременности.
16. Роль физической культуры в укреплении и сохранении здоровья.
17. Основы методики самомассажа.
18. Нетрадиционные оздоровительные методики.
19. Традиционные и нетрадиционные методики дыхательной гимнастики.

20. Характеристика, содержание и направленность популярных частных методик оздоровительных видов гимнастики.
21. Обмен углеводов и минеральных веществ при физической нагрузке.
22. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.

### **2 семестр**

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества, как часть общечеловеческой культуры. Компоненты физической культуры.
2. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования.
3. Физическая культура студента. Организация физического воспитания в вузе.
4. Формирование мотивации студенческой молодежи к занятиям физической культурой и спортом.
5. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.
6. Средства физической культуры и спорта.
7. Организм человека как единая саморазвивающаяся, саморегулируемая биологическая система.
8. Физиологические изменения в организме человека, связанные с процессом тренировки.
9. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
10. Рациональное питание при различных режимах двигательной активности.
11. Двигательная активность и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
12. Измерение и динамика показателей пульса и кровяного давления при мышечной деятельности.
13. Формирование правильной осанки и профилактика ее нарушений средствами физической культуры.
14. Физиологическое состояние организма при занятиях физическими упражнениями. Виды физических нагрузок и их интенсивность. Зоны интенсивности.
15. Адаптация к физическим нагрузкам и увеличение мышечной массы.

### **3 семестр**

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
2. Здоровый образ жизни студента. Рациональный режим труда и отдыха.
3. Здоровый образ жизни и характеристики его составляющих.
4. Гигиенические основы закаливания.
5. Личная гигиена студента и ее составляющие.
6. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры и спорта.
7. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.
8. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
9. Методические принципы физического воспитания.
10. Средства и методы физического воспитания.
11. Основы обучения движениям.
12. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения упражнениям. Структура учебно-тренировочного занятия.
13. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
14. Специальная физическая подготовка, ее цели и задачи.
15. Значение мышечной релаксации. Средства и методы мышечного расслабления.
16. Формы занятий физическими упражнениями.
17. Общая и моторная плотность занятия.
18. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

19. Организация самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. .
20. Гигиена самостоятельных занятий.
21. Самоконтроль в процессе самостоятельных занятий.

#### *4 семестр*

1. Определение понятия «спорт». Его отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
2. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели задачи.
3. История олимпийских игр.
4. Современное Олимпийское движение.
5. Студенческий спорт. История проведения Универсиад.
6. История комплекса ГТО и БГТО.
7. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.
8. Характеристика особенностей воздействия избранного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и физическую подготовленность.
9. Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом.

#### *5 семестр*

1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спорта.
2. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
3. Врачебный контроль, его содержание и задачи.
4. Педагогический контроль. Его виды, содержание и задачи.
5. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования (стандарты, индексы). Дневник самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
6. Определение нагрузки при занятиях физическими упражнениями по показателям пульса, жизненного объема легких и частоте дыхания.
7. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, функциональных проб и тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма.
8. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля. Показатели тренированности в покое, при стандартных нагрузках и при предельно напряженной работе.
9. Характеристика и воспитание физических качеств.
10. Методика формирования силы.
11. Методика формирования ловкости.
12. Развитие координационных способностей.
13. Методика формирования выносливости.
14. Методика формирования скоростных качеств.
15. Взаимосвязь силовой и общей выносливости.
16. Нетрадиционные методики развития двигательных качеств.
17. Методика составления индивидуальных оздоровительных и тренировочных программ по избранному виду физической активности.

#### *6 семестр*

1. Определение понятия «ППФП», ее цели и задачи. Общие положения ППФП.
2. Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.
3. Повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды средствами ППФП.
4. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
5. Характеристика физической нагрузки для различных групп профессий.
6. Понятие «производственная физическая культура», ее цели и задачи.

7. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.

8. Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК в рабочее и свободное время.

9. Методика составления комплексов в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.

10. Методика составления и проведения комплекса вводной гимнастики.

11. Методика составления и проведения комплекса физкультурной паузы

12. Методика составления и проведения комплекса физкультурной минутки.

13. Развитие профессионально важных физических качеств, двигательных умений и навыков.

### **Критерии оценки:**

Максимальная оценка за работу составляет 100 баллов

1. Оформление реферата и выступление с докладом 60-73 балла. Соответствие содержания теме; формулировка проблемы; определение рассматриваемых понятий четко и полно; самостоятельность выполнения работы.
2. Оформление реферата выступление с докладом и презентацией на практике -74-85 баллов. Обоснованность отбора материала, его объём; грамотный анализ различных точек зрения; выводы, обобщающие собственную позицию; наглядность иллюстративного материала. Правильность цитирования; грамотность изложения (язык); структура (от титульного листа до списка источников).
3. Оформление реферата выступление с докладом, презентацией и с исследовательской работой 86-100 баллов. Обоснованность отбора материала, его объём; грамотный анализ различных точек зрения; выводы, обобщающие собственную позицию; наглядность иллюстративного материала. Логика, ясность изложения; грамотная аргументация; четкость и содержательность выводов; наглядность иллюстративного материала. Правильность цитирования; грамотность изложения (язык); структура (от титульного листа до списка источников).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
*Факультет механический*  
*Цикл Физического воспитания и спорта*  
*Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование*  
*Профиль: Оборудование нефтегазопереработки*

### **Очно-заочная форма обучения**

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для обучающихся предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине Элективные курсы по физической культуре и спорту в 1-4 семестрах.

### **Перечень вопросов для устного опроса**

#### **Семестр 1**

Тема 1. *Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.*

1. История развития физической культуры.
2. Физическая культура-часть общечеловеческой культуры.
3. Спорт явление культурной жизни.
4. Что общего и различного в понятиях физической культуры и спорта?
5. Компоненты физической культуры:
  - физическое воспитание;
  - физическое развитие;
  - профессионально-прикладная физическая культура;
  - оздоровительно-реабилитационная физическая культура;
  - фоновые виды физической культуры;
  - средства физической культуры.
6. Физическая культура в структуре профессионального образования.
7. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.
8. Организационно правовые основы физической культуры.
9. Гуманитарная значимость физической культуры.
10. Основы организации физического воспитания в вузе.

#### **Семестр 2**

Тема 2. *Социально-биологические основы физической культуры.*

1. Понятие о социально-биологических основах физической культуры.
2. Общее представление о строении человека.
3. Строение и функции опорно-двигательного аппарата.
4. Нервная и гуморальная регуляция физиологического процесса в организме. Понятие о рефлексной дуге.
5. Физиологическая характеристика утомления и восстановления. Физическая и умственная деятельность
6. Внешняя среда. Природные, биологические и социальные факторы. Экологические проблемы современности.
7. Физиологическая квалификация физических упражнений.
8. Показатели тренированности: в покое, при выполнении стандартной нагрузки, при предельно напряженной работе.
9. Обмен энергии. Состав пищи и суточный расход энергии.
10. Понятие о основном и рабочем обмене.

11. Обмен веществ под воздействием направленной физической тренировки.
12. Кровь. Ее состав и функции.
13. Система кровообращения. Ее основные составляющие.
14. Сердце как главный орган кровеносной системы.
15. Представление о сердечнососудистой системе. Характеристика измерения пульса и кровяного давления при мышечной деятельности.
16. Показатели дыхательной системы.
17. Кислородный запрос, максимальное его потребление и кислородный долг. Внутреннее и внешнее дыхание.

### Семестр 3

#### Тема 3. «Основы здорового образа жизни»

1. Что такое здоровье.
2. Факторы, определяющие здоровый образ жизни.
3. В чем заключается режим труда и отдыха?
4. Роль режима сна в поддержании продуктивности умственного труда и психоэмоционального состояния человека.
5. Активная мышечная деятельность.
6. Назовите методы закаливания организма.
7. Гигиенические основы здорового образа жизни
8. Профилактика вредных привычек.
9. Рациональное питание.
10. Принципы и виды закаливания.

### Семестр 4

#### Тема 4. «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями»

1. Что является целью самоконтроля?
2. Укажите субъективные данные самоконтроля?
3. Укажите объективные данные самоконтроля?
4. Какова задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) у здоровых взрослых людей?
5. Какова задержка дыхания на выдохе (проба Генчи) тренированных людей?
6. Какую величину пульса не следует превышать при занятиях физическими упражнениями в возрасте 18 лет?
7. Педагогический контроль, содержание и виды.
8. Кто чаще проходит повторное врачебное обследование, студенты основной или специальной медицинской группы?
9. Какие факторы обуславливают проведение дополнительного врачебного контроля студентов?
10. Что входит соматоскопические показатели?
11. Каковы основные причины появления сколиоза?
12. Основы правильной осанки, виды осанки?
13. Чем вызвана отвислая форма живота?
14. Характеристика основных типов телосложения

### Критерии оценки устных ответов обучающихся

**46-50 баллов** ставится, если студент: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя, от 86 до 100 % учебного материала.

**41-45 баллов** ставится, если удовлетворяет в основном требованиям на 5 баллов, но при этом имеет некоторые из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные после замечания преподавателя, от 74 до 83 % учебного материала.



**35-40 баллов** ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии дисциплины; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков, от 60 до 73 % учебного материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
*Факультет механический*  
*Цикл Физического воспитания и спорта*  
*Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование*  
*Профиль: Оборудование нефтегазопереработки*

## **Перечень вопросов для самостоятельного изучения тем**

### **Семестр 1**

Тема 1 *Физическая культура в профессиональной деятельности.*

1. Какая форма производственной гимнастики является самой короткой и самой продолжительной: физкультпауза, физкультминутка или микропауза активного отдыха?
2. Какие упражнения рекомендуется использовать при выполнении утренней гигиенической гимнастики: динамические или статические?
3. Какие нагрузки и упражнений следует использовать в свободное время работникам тяжелого и легкого физического труда, умственного труда?
4. Как влияют условия труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК?
5. В чем способность применения средств и форм производственной гимнастики с учетом классификации профессий?

### **Семестр 2**

Тема 2. *Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.*

1. Какова типичная динамика умственной работоспособности студентов в течение учебной недели?
2. Соответствует ли изменение физической работоспособности студентов в течение учебной недели динамике их умственной работоспособности?
3. В какие периоды в течение учебного года у студентов происходит максимальное снижение умственной и физической работоспособности?
4. Можно ли эффективно решать проблемы оздоровления и повышения работоспособности студентов в период их обучения в вузе только в рамках учебных занятий по физическому воспитанию?
5. Какие "малые формы" занятий физическими упражнениями существуют в режиме учебного труда студентов?

### **Семестр 3**

Тема 3. *Значение двигательной активности для здоровья.*

1. Перечислить средства формирования физической культуры личности.
2. Назовите принципы занятий физическими упражнениями?
3. Методы формирования физической культуры личности.
4. Основы обучения двигательным действиям.
5. Общая характеристика физических способностей.

### **Семестр 4**

Тема 4. *Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом.*

1. Какова периодичность врачебного контроля для спортсменов?
2. Укажите основное предназначение врачебного обследования.
3. Чем определяется физическое развитие человека?
4. Какой тип осанки считается нормальным?

## 5. Какие характеристики лежат в основе антропометрических стандартов?

### Критерии оценки ответов обучающихся

**17-20 баллов** ставится, если студент: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; возможны одна – две неточности

при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя, от 86 до 100 % учебного материала.

**13-16 баллов** ставится, если удовлетворяет в основном требованиям на 5 баллов, но при этом имеет некоторые из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные после замечания преподавателя, от 74 до 83 % учебного материала.

**10-12 баллов** ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии дисциплины; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков, от 60 до 73 % учебного материала.