



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«15» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальная физическая подготовка

направление подготовки/специальность 15.03.06 Мехатроника и робототехника

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование
мехатронных, робототехнических систем и комплексов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста к поддержанию должного уровня физической активности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- совершенствовать практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование профессионально важных психофизических качеств, самоопределения в физической культуре;
- совершенствовать знание социально-биологических и педагогических основ физической культуры, установки на здоровый образ жизни;
- совершенствовать способность направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения здоровья и обеспечения профессионального долголетия;
- выработать привычку к систематическим занятиям физической культурой;
- способствовать поддержанию необходимого уровня физической подготовленности, выбору систем физических упражнений по личному предпочтению, а также выработке устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	знает Влияние физической культуры и спорта на здоровье и физическую подготовку человека; умеет оценить влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма	знает особенности здоровьесберегающих технологий; физиологические особенности организма; умеет выбирать здоровьесберегающую технологию с учетом физиологических особенностей организма;
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	знает основные методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития; основные методы и средства физической культуры и спорта для коррекции здоровья и восстановления работоспособности; умеет выбирать основные методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития; выбирать основные методы и средства физической культуры и спорта для коррекции здоровья и восстановления работоспособности;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте	знает основные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте; умеет выбирать основные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте
---	--	--

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.01.02 основной профессиональной образовательной программы 15.03.06 Мехатроника и робототехника и относится к элективным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся необходимо иметь знания, умения и навыки практического использования средств физической культуры и спорта в объеме общеобразовательной программы.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Физическая культура и спорт	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4, ОПК-11.5, ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-12.4, ОПК-12.5, ОПК-12.6, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2,

		ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК(С)-1.1, ПК(С)-1.2, ПК(С)-1.3, ПК(С)-1.4, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр			
			1	2	3	4
Контактная работа	128		32	32	32	32
Практические занятия (Пр)	128	0	32	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:						
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)						
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))						
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача						
Часы на контроль	8		0	4	0	4
Самостоятельная работа (СР)	192		50	46	50	46
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)						
часы:	328					
зачетные единицы:						

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. специальная физическая подготовка 1 семестр										
1.1.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	1			32				50	82	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.	2 раздел. специальная физическая подготовка 2 семестр										
2.1.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	2			32				46	78	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.	3 раздел. контроль 2 семестр										
3.1.	зачет	2								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.	4 раздел. специальная физическая подготовка 3 семестр										
4.1.	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	3			32				50	82	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.	5 раздел. специальная физическая подготовка 4 семестр										
5.1.	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	4			32				46	78	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.	6 раздел. контроль 4 семестр										
6.1.	зачет	4								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	<p>Определение уровня развития специальных физических качеств спортсменов в избранном виде спорта.</p> <p>Выполнение упражнений для выявления уровня развития специальных физических качеств.</p> <p>Упражнения характеризующие уровень развития специальной выносливости, быстроты, силы, гибкости, координации в избранном виде спорта.</p>
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	<p>Обучение технике выполнения упражнений для развития специальной выносливости в избранном виде спорта.</p> <p>Обучение технике выполнения упражнений максимально соответствующих специфике соревновательной деятельности в избранном виде спорта.</p>
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	<p>Обучение технике выполнения упражнений для развития быстроты в избранном виде спорта.</p> <p>Обучение технике выполнения упражнений для развития быстроты в соответствии с режимом динамического соответствия.</p> <p>Тренировочные упражнения должны быть адекватны соревновательному упражнению по следующим критериям: группам мышц вовлекаемым в работу; амплитуде и направлению движения; акцентуемому участку амплитуды движения; величине усилия и времени его развития; скорости движения, режиму работы мышц.</p>
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	<p>Обучение технике выполнения упражнений для развития максимальной силы и силовой выносливости в избранном виде спорта.</p> <p>Подбор средств и методов развития максимальной силы и силовой выносливости в избранном виде спорта.</p> <p>Основные методы: повторный, круговой, метод максимальных усилий.</p> <p>В зависимости от вида спорта и периода подготовки выбор средств и методов может отличаться.</p>
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	<p>Обучение технике выполнения упражнений для развития специальной гибкости и координационных способностей в избранном виде спорта.</p> <p>Упражнения для развития специальной гибкости и координационных способностей выполняются в сочетании с отработкой технических навыков в избранном виде спорта.</p>
2	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	<p>Выполнение соревновательных упражнений для развития специальных физических качеств в избранном виде спорта.</p> <p>Развитие специальных физических качеств осуществляется путем подбора и чередования различных средств и методов тренировки в избранном виде спорта.</p>
2	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	<p>Моделирование соревновательных условий в тренировочном процессе для развития специальных физических качеств спортсменов.</p> <p>В тренировочном процессе необходимо создать условия, которые бы максимально соответствовали условиям соревнований.</p>
2	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	<p>Освоение комплекса восстановительных мероприятий соответствующих переходному или восстановительному периоду в избранном виде спорта.</p>

		В качестве восстановительных мероприятий могут быть предложены упражнения для профилактики травматизма, упражнения в малоинтенсивном режиме, упражнения из смежных дисциплин, игровой метод тренировки и тд.
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	Определение уровня развития специальных физических качеств. Выполнение упражнений для выявления уровня развития специальных физических качеств. Упражнения характеризующие уровень развития специальной выносливости, быстроты, силы, гибкости, координации в избранном виде спорта.
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	Совершенствование специальной выносливости в избранном виде спорта. Подбор средств и методов с учетом специфики избранного вида спорта.
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	Совершенствование силовых способностей избранном виде спорта. Выполнение специально-подготовительных и специальных упражнений максимально соответствующих биомеханике соревновательного движения.
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	Совершенствование скоростных и скоростно-силовых способностей в избранном виде спорта. Совершенствование скоростно-силовых способностей в условиях приближенных к соревновательным.
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	Определение уровня развития специальных физических качеств. Выполнение упражнений для выявления уровня развития специальных физических качеств. Упражнения характеризующие уровень развития специальной выносливости, быстроты, силы, гибкости, координации в избранном виде спорта.
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	Совершенствование специальной выносливости и быстроты с учетом индивидуальных особенностей в избранном виде спорта. Для каждого спортсмена или группы спортсменов подбираются индивидуальные средства и методы для развития специальных физических качеств. Например, в единоборствах можно объединить спортсменов по весовым категориям, в игровых видах спорта по игровому амплуа и тд.
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	Совершенствование силовых способностей с учетом индивидуальных особенностей в избранном виде спорта. Для каждого спортсмена средства и методы тренировочного воздействия подбираются строго индивидуально с учетом игрового амплуа, весовой категории, дисциплины и тд.
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	Комплекс восстановительных мероприятий соответствующих переходному или восстановительному периоду в избранном виде спорта. В качестве восстановительных мероприятий могут быть предложены упражнения для профилактики травматизма, упражнения в малоинтенсивном режиме, упражнения из смежных дисциплин, игровой метод тренировки и тд.

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Развитие физических	Совершенствование техники выполнения упражнений для развития

	качеств в избранном виде спорта.	специальных физических качеств в избранном виде спорта. Самостоятельная работа по закреплению навыков выполнения упражнений в избранном виде спорта.
2	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	Освоение комплекса восстановительных мероприятий. Изучение группы педагогических средств восстановления, медико-биологических и психологических средств.
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	Совершенствование техники выполнения упражнений для развития специальных физических качеств в избранном виде спорта. Самостоятельная работа по закреплению навыков выполнения упражнений в избранном виде спорта.
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	Индивидуализация тренировочного процесса в избранном виде спорта. Подбор средств и методов тренировки в условиях индивидуальной работы.

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В физическом воспитании для студентов используются учебно-тренировочные занятия на протяжении 1, 2, 3, 4 семестров обучения в вузе. Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков в избранном виде спорта. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов дисциплины;
- подготовка к тренировочным занятиям;
- подготовка к зачету.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение тренировочных занятий и выступлением на соревнованиях. Теоретический и методико-практический материал, полученный во время тренировочных занятий, закрепляется выполнением тестовых и практических заданий по темам дисциплины согласно РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к тренировочным занятиям.

При подготовке к тренировочным занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо регулярно выполнять комплексы физических упражнений.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в форме учебно-тренировочных занятий.

Особенностью построения тренировочного процесса по специальной физической подготовке является внедрение новых технологий и использование их для совершенствования тренировочного процесса студентов. Программа позволяет повысить эффективность тренировочного процесса и более полно реализовать поставленные задачи с учетом интересов занимающихся.

Формирование подготовки специалиста к поддержанию должного уровня физической активности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности является основной целью дисциплины.

Непременным условием разработки учебно-методического обеспечения является мониторинг физических способностей студентов, а также оценка с нормативными величинами физических способностей и функционального состояния.

Существуют четыре основные формы самостоятельных занятий:

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня;
- самостоятельные тренировочные занятия;
- попутная тренировка.

Изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме зачета во 2 и 4 семестрах.

Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

Фонд оценочных средств промежуточной (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению дисциплины в форме зачета.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности проводится тестированием, состоящим из вопросов по материалам, предложенным обучающимся для самостоятельного изучения в системе дистанционного обучения Moodle.

Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Контрольные тесты как форма текущего контроля, имеют своей целью: углубление знаний

студентов, активизация их познавательной деятельности, формирование профессионального практического мышления.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют контрольные тесты с выборочными вариантами ответов (один из которых правильный, а остальные неверные или неполные).

Необходимо внимательно прочитать инструкции к заданию и выбрать правильный(е) ответ(ы). Для подготовки к тестированию необходимо изучить материал по указанным темам.

Алгоритм тестирования:

– внимательно прочитать задание и указания к выполнению работы, обратить внимание на время, отводимое на выполнение заданий;

– отвечать на вопросы можно в любом порядке;

– выбрать правильный вариант(ы) ответа из предлагаемого перечня, соотнести и т.д. в зависимости от задания;

– если студент затрудняется с выбором правильного варианта ответа, ему необходимо методом исключения последовательно убирать оставшиеся варианты ответов, припоминая все, что он знает по изученной теме о них.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	
2	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	
3	зачет	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	Тестирование в LMS Moodle
4	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	
5	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	
6	зачет	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4	Тестирование в LMS Moodle

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Типовые примерные тестовые задания для проверки сформированности индикаторов достижения компетенции УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4.

1. Выберите верное определение понятия «Физическая культура»

а) Физическая культура – это мера и способ физического развития человека.

б) Физическая культура – совокупность физкультурной и спортивной деятельности человека.

в) Физическая культура – это вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей.

2. Вид воспитания, специфическим содержанием которого является овладение специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях, называется:

а) физической подготовкой;

б) физической культурой;

- в) физкультурным образованием;
- г) физическим воспитанием.

3. Основатель отечественной системы физического образования:

- а) П.Ф. Лесгафт
- б) Л.П. Матвеев
- в) М.В. Ломоносов
- г) Пьер де Кубертен

4. Спорт – это:

- а) вид социальной деятельности, направленный на оздоровление человека и развитие его физических способностей;
- б) это собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности;
- в) специализированный педагогический процесс, построенный на системе физических упражнений и направленный на участие в соревнованиях;
- г) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека.

5. Физическое совершенство – это:

- а) наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность;
- б) гармоничное телосложение;
- в) высшая степень подготовленности – спортивная форма;
- г) процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями.

6. Основным средством физического воспитания являются:

- а) физические упражнения;
- б) оздоровительные силы природы;
- в) гигиенические факторы;
- г) тренажеры, гири, гантели, штанга, мячи.

7. Здоровье – это:

- а) Это процесс сохранения и развития биологических, физиологических, психологических функций, трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни.
- б) Это процесс сохранения предельных возможностей человека в условиях спортивно-педагогического процесса.
- в) Это процесс восстановления утраченных функций организма после травм или болезней.

8. Выберите основные элементы здорового образа жизни.

- а) Хорошее настроение, позитивные эмоции, положительная мотивация.
- б) Рациональный режим труда и отдыха, отсутствие вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание и т.п.
- в) Жизненно необходимые двигательные умения и навыки с целью использования их в быту и труде.

9. Специальный процесс, содействующий успеху в конкретной деятельности (вид профессии, спорта и др.) предъявляющий специализированные требования к двигательным способностям человека, называется:

- а) спортивной тренировкой
- б) профессионально-прикладной физической подготовкой
- в) физическим совершенством
- г) специальной физической подготовкой
- д) физическое развитие индивидуума

10. Физические упражнения – это:
- а) двигательные действия, укрепляющие организм;
 - б) это двигательные действия, которые выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
 - в) двигательные действия, способствующие воспитанию гармонично развитой личности;
 - г) составная часть физической культуры.

Ключ к примерным тестовым заданиям на кафедре физического воспитания.

Комплект примерных типовых тестовых заданий 2.

1. Физические упражнения – это:
- а) двигательные действия, укрепляющие организм;
 - б) это двигательные действия, которые выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
 - в) двигательные действия, способствующие воспитанию гармонично развитой личности;
 - г) составная часть физической культуры.
2. Физическая подготовка - это:
- а) процесс развития физических качеств и овладения движениями;
 - б) результат изменения морфологических и функциональных показателей развития человека, достигнутый в результате занятий физическими упражнениями;
 - в) это процесс совершенствования физических качеств и формирования тех двигательных умений и навыков, которые отвечают специфике избранного вида спорта или выбранной профессии;
 - г) целенаправленное воздействие на развитие физических качеств человека посредством нормированных физических нагрузок.
3. Укажите конечную цель спорта:
- а) физическое совершенствование человека;
 - б) совершенствование двигательных умений и навыков занимающихся;
 - в) выявление, сравнение и сопоставление человеческих возможностей;
 - г) развитие физических (двигательных) способностей в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся.

4. В спорте выделяют:

- а) Инвалидный, массовый, детский, юношеский, высших достижений;
- б) Олимпийский, дворовый, любительский;
- в) Любительский, профессиональный, массовый;

Выберите 2 правильных варианта ответов

5. Что является компонентами здорового образа жизни?

- а) прием энергетических коктейлей;
- б) походы в ночной клуб;
- в) правильное питание и режим дня;
- г) физические нагрузки и отказ от вредных привычек.

6. Что является основными задачами специальной физической подготовки (СФП)?

- а) развитие силы;
- б) развитие выносливости;
- в) совершенствование физических качеств, характерных для данного вида спорта;
- г) преимущественное развитие двигательных навыков, необходимых для совершенствование данного вида спорта.

7. Из каких частей состоит учебно-тренировочное занятие?

- а) подготовительная, основная, заключительная;

- б) разминка, тренировка, заминка;
- в) разогрев, тренировка, подвижная игра;
- г) первая, вторая, третья.

8. Какую пользу приносит утренняя гимнастика?

- а) снижает активность физического состояния;
- б) способствует усилению кровообращения и обмена веществ;
- в) повышает работоспособность;
- г) ухудшает настроение;

Выберите один правильный ответ

9. Первые Олимпийские игры были проведены:

- а) 1034 г. в США;
- б) 776 г. до н.э. в Греции;
- в) 896 г. до н.э. в Риме;
- г) 1428 г. в Праге.

10. Понятие «здоровье» можно классифицировать следующим образом:

- а) здоровье – это отсутствие болезней;
- б) «здоровье» и «норма» - понятия тождественные;
- в) здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций;
- г) отсутствие вредных привычек у человека.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
---------------------------------------	--

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Теоретические вопросы размещены: ЭИОС / СДО СПбГАСУ Moodle / Физическая культура и спорт / Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (<https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=1707>)

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные типовые тестовые задания для (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4 и проведения промежуточной аттестации

Тестовые задания размещены: ЭИОС / СДО СПбГАСУ Moodle / Физическая культура и спорт / Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (<https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=1707>)

1. Какова продолжительность ходьбы для достижения оздоровительного эффекта?

- А) не менее 30 минут
- Б) более 5 часов
- В) не более 10 минут
- Г) не более 30 минут

2. По какой причине античные Олимпийские игры назывались праздниками мира?

- А) игры отличались миролюбивым характером
- Б) в период проведения игр прекращались войны
- В) в Олимпийских играх принимали участие атлеты всего мира
- Г) Олимпийские игры имели мировую известность

3. Выберите, какая организация руководит современным олимпийским движением?

- А) Организация объединенных наций
- Б) Международный совет физического воспитания и спорта
- В) Международный олимпийский комитет
- Г) Международная олимпийская академия

4. За что движение «Фэйр Плэй» вручает почетный приз Пьера де Кубертена?

- А) за честное судейство
- Б) за победы на трех Олимпиадах
- В) за честную и справедливую борьбу
- Г) за большой вклад в развитие Олимпийского движения

5. Что из представленного ниже относится к основному признаку здоровья:

- А) хорошая приспособляемость организма к внешним условиям жизни
- Б) хорошая осанка
- В) максимальный уровень развития физических качеств

6. В целях повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, при оздоровительной тренировке, величина ЧСС должна быть не ниже:

- А) 100 уд/мин
- Б) 120 уд/мин
- В) 90 уд/мин

7. Что из представленного ниже является основным средством физического воспитания:

- А) оздоровительные силы природы
- Б) физические упражнения
- В) тренажеры, гири, гантели, штанги, мячи

8. Какое название носит соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также специфические отношения, нормы и достижения в этой сфере деятельности:

- А) труд
- Б) спорт

В) физкультура

9. Определите, что такое личная гигиена:

А) перечень правил для предотвращения инфекционных заболеваний

Б) выполнение медицинских мероприятий по профилактике заболеваний

В) совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья

10. Укажите основные двигательные качества:

А) умение играть в спортивные игры, бегать и выполнять гимнастические упражнения

Б) гибкость, выносливость, скоростные и силовые качества

В) состояние мышц, выражающая их готовность к выполнению движений

11. Что такое здоровый образ жизни?

А) лечебно-оздоровительный комплекс мероприятий

Б) индивидуальная система поведения, направленная на сохранение и укрепление здоровья

В) перечень мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья

12. Что понимается под режимом дня?

А) порядок выполнения повседневных дел

Б) установленный распорядок жизни человека, включающий в себя труд, сон, питание и отдых

В) перечень повседневных дел, распределенных по времени выполнения

13. Определите элементы, которые включает в себя здоровый образ жизни:

А) активный отдых; закаливание организма; раздельное питание; гигиена труда; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

Б) двигательный режим; закаливание организма; рациональное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

В) двигательный режим; молочное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

Г) двигательный режим; закаливание организма; вегетарианское питание; гигиена тела; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

14. Физические упражнения – это?

А) такие двигательные действия, которые направлены на формирование двигательных умений и навыков

Б) виды двигательных действий, направленные на морфологические и функциональные перестройки организма

В) такие двигательные действия (включая их совокупности), которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям

Г) виды двигательных действий, направленные на изменение форм телосложения и развитие физических качеств

15. Ритм как комплексная характеристика техники физических упражнений отражает?

А) закономерный порядок распределения усилий во времени и пространстве, последовательность и меру их изменения (нарастание и уменьшение) в динамике действия

Б) частоту движений в единицу времени

В) взаимодействие внутренних и внешних сил в процессе движения

Г) точность двигательного действия и его конечный результат

16. Какое из предложенных определений сформулировано некорректно?

А) быстрота является качеством, от которого зависят скоростные характеристики движений

Б) скорость передвижения в пространстве зависит от быстроты двигательной реакции

В) сила проявляется в способности преодолевать сопротивление посредством мышечных напряжений

Г) все предложенные определения сформулированы корректно

17. В современный Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» включены?

- А) 5 ступеней;
- Б) 7 ступеней;
- В) 9 ступеней;
- Г) 11 ступеней

18. Кто из знаменитых ученых Древней Греции побеждал в соревнованиях кулачных бойцов?

- А) Архимед-механик
- Б) Платон-философ
- В) Пифагор-математик
- Г) Страбон-географ

19. В каком году, в каком городе состоялись I Олимпийские игры современности?

- А) 1892г., Афины
- Б) 1896г., Афины
- В) 1900г. Париж
- Г) 1904г., Лондон

20. Назовите вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект при развитии силы?

- А) самбо
- Б) баскетбол
- В) бокс
- Г) тяжелая атлетика

21. Что понимают под термином «средства физической культуры»?

- А) лекарственные средства
- Б) медицинские обследования
- В) оздоровительные силы природы
- Г) физические упражнения

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа (проект) по дисциплине "Специальная физическая подготовка" учебным планом не предусмотрена.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Сидоров Д. Г., Большев А. С., Шукин В. М., Погодин А. В., Овчинников С. А., Силкин Ю. Р., Развитие физических качеств в игровых видах спорта, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019	https://www.iprbooks-hop.ru/107425.html
2	Буров А. Э., Ерохина О. А., Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры, Саратов: Вузовское образование, 2022	https://www.iprbooks-hop.ru/116614.html
3	Зайцев А. А., Бояркина А. А., Зайцева В. Ф., Косенков О. Н., Луценко С. Я., Мануйленко Э. В., Сорока Б. В., Уханева Е. В., Физическое самосовершенствование, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/518894
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Германов Г. Н., Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/438651
2	Кадыров Р. М., Гетьман В. Д., Караван А. В., Теория и методика физической культуры студентов СПбГАСУ, СПб., 2015	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00694/
<u>Учебно-методическая литература</u>		
1	Михеева Т. М., Холодова Г. Б., Использование легкоатлетических упражнений в тренировочном процессе баскетболистов, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/51515.html
2	Сидоров Д. Г., Погодин А. В., Шукин В. М., Развитие физических качеств в баскетболе, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022	https://www.iprbooks-hop.ru/123426.html

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Физическая культура и спорт	https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=678

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/university/obrazovatelnye-internet-resursy/

Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload/iblock/d39/3msoinfs6e2v3x4ufw2pry17v0fq3s10/%D0%A1%D0%9F%D0%98%D0%A1%D0%9E%D0%9A%20%D0%92%D0%92%D0%95%D0%94%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%A5%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A4%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%A6%D0%98%D0%99%20%D0%92%20%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%A6%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82_26_01_24%20(2).pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/university/periodicheskie-izdaniya/?clear_cache=Y
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
13. Учебные аудитории для проведения практических занятий	Спортивный зал №3 (для практических занятий по ОФП, различным видам единоборств): гимнастические стенки, тренажёры – 14 шт., скамейки, борцовские маты, боксёрские мешки - 2 шт, дартс, гантели, штанги, утяжелители
13. Учебные аудитории для проведения практических занятий	Спортивный зал №1 (для практических занятий по ОФП, аэробике, боксу): боксерский ринг; гимнастические стенки; гимнастические скамейки; перекладины; борцовские маты; гимнастические ковры – 2 шт.; коврики; дартс – 2шт.; бадминтон; муляжи для бокса – 4 шт.; боксёрские мешки - 3 шт.; теннисные столы – 2 шт.; степперы – 26 шт, гантели, боди-бары, амортизаторы
13. Учебные аудитории для проведения практических занятий	Спортивный зал №3 (для практических занятий по ОФП, различным видам единоборств): гимнастические стенки, тренажёры – 14 шт., скамейки, борцовские маты, боксёрские мешки - 2 шт, дартс, гантели, штанги, утяжелители

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 № 1046).

Программу составил:
проф., к.пед.н. Караван А.В.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Техносферной безопасности
01.02.2024, протокол № 5
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Никулин А.Н.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
06.02.2024, протокол № 4.
Председатель УМК к.т.н., доцент Зазыкин А.В.