

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ



Первый
проректор – проректор
по учебной работе
Н.Н. Сухих
2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения**

Направленность программы (специализация)

**Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных
судов**

Квалификация выпускника

инженер

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2018

1 Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является физическое воспитание обучающихся по овладению основами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля; формирование должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формировать грамотное и устойчивое мировоззрение о физической культуре как о части общей культуры общества, понимание социальной значимости физической культуры, ее роли в гармоничном развитии личности и обеспечении эффективной профессиональной деятельности;
- развивать практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств, самоопределения в физической культуре;
- выработать знание социально-биологических и педагогических основ физической культуры и спорта, установки на здоровый образ жизни;
- сформировать у обучающихся способность направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения здоровья и обеспечения профессионального долголетия;
- выработать привычку к систематическим занятиям физической культурой и спортом.
- способствовать повышению необходимого уровня физической и спортивной подготовленности, выбору приоритетных видов спорта (систем физических упражнений) по личному предпочтению, а также выработке устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физическая культура» представляет собой дисциплину, относящуюся к блоку С.4 «Физическая культура».

Дисциплина «Физическая культура» является обеспечивающей для дисциплины «Физическая подготовка».

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля (ОК-35)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-гуманитарную ценностную роль физического воспитания в развитии личности; - принципы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, направленных на достижение личных жизненных целей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма; - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке)
<p>Готовность к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения (ОК-36)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-гуманитарную ценностную роль физического воспитания в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; - основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения личных жизненных и профессиональных целей; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами системы практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и освоение профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	деятельности после окончания учебного заведения; - культурными навыками здорового образа жизни;

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	72	36	36
Контактная работа:	32,6	14,3	18,3
лекции	-	-	
практические занятия	32	14	18
семинары	-	-	
лабораторные работы	-	-	
курсовой проект (работа)			
Самостоятельная работа студента	22	13	9
Промежуточная аттестация	18	9	9
контактная работа	0,6	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	17,4	8,7	8,7

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-35	ОК-36		
1 семестр					
Тема 1. Легкая атлетика	14	+	+	ПЗ, КВ, РПЗ, СРС	КН
Тема 2. Комплексные занятия	13	+	+	ПЗ, КВ, РПЗ, СРС	КН
Итого за 1 семестр	27				
Промежуточная аттестация	9				
Всего за 1 семестр	36				

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-35	ОК-36		
2 семестр					
Тема 2. Комплексные занятия	12	+	+	ПЗ, КВ, РПЗ, СРС	КН
Тема 1. Легкая атлетика	15	+	+	ПЗ, КВ, РПЗ, СРС	КН
Итого за 2 семестр	27				
Промежуточная аттестация	9				
Всего за 2 семестр	36				
Всего по дисциплине	32				

Сокращения в разделе «Образовательные технологии»: ПЗ – практическое занятие, КВ – коллективное взаимодействие, РПЗ – решение практических задач, СРС – самостоятельная работа студента; в разделе «Оценочные средства»: КН – контрольный норматив.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1 семестр							
Тема 1. Легкая атлетика	-	8	-	-	6	-	14
Тема 2. Комплексные занятия	-	6	-	-	7	-	13
Итого за 1 семестр	-	14	-	-	13	-	27
Промежуточная аттестация							9
Всего за 1 семестр							36
2 семестр							
Тема 2. Комплексные занятия	-	10	-	-	2	-	12
Тема 1. Легкая атлетика	-	8	-	-	7	-	15
Итого за 2 семестр	-	18	-	-	9	-	27
Промежуточная аттестация							9
Всего за 2 семестр							36
Всего по дисциплине							72

5.3 Содержание дисциплины

Содержанием дисциплины «Физическая культура» в Университете являются: специальные знания, физическая подготовленность и степень

совершенства двигательных умений и навыков, высокий уровень развития жизненных сил, спортивные достижения, нравственное, эстетическое, интеллектуальное развитие студентов.

Физкультурное образование по дисциплине «Физическая культура» в Университете осуществляется в следующих формах:

- учебные занятия, которые являются основной формой проведения и предусмотрены в расписании занятий;

- занятия в спортивных секциях Университета;

- самостоятельные занятия физической культурой, спортом и туризмом;

- массовые физкультурные и спортивные мероприятия во внеучебное время (спортивные праздники, массовые кроссы, спартакиады, соревнования по видам спорта).

Учебные занятия проводятся в виде практических, в содержание которых включаются упражнения, приемы и действия, не требующие длительного разучивания, а также программные упражнения из ранее изученного учебного материала. Задачей практических занятий является закрепление ранее изученного материала в новых условиях (в сочетании с другими приемами и действиями).

Занятия направлены на формирование практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств, способствующих эффективному применению методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, поддержания должного уровня физической подготовленности, необходимого для обеспечения социальной активности и полноценной профессиональной деятельности.

Тема 1. Легкая атлетика

Совершенствование навыков бега на ровной и пересеченной местности, развитие выносливости, быстроты, ловкости. Техника бега на короткие дистанции (низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование). Обучение технике бега на 60 метров, 100 метров, челночного бега 10 x 10 метров. Обучение технике прыжка в длину с места. Тренировка в беге на 1, 3, 5 км. Кроссовая подготовка.

В содержание занятий включаются: бег на 60, 100, 400 метров; челночный бег 10x10, 4x100 метров; 1, 3, 5 километров; специальные беговые и прыжковые упражнения; многоскоки, стретчинг-упражнения; прыжки на скакалке; прыжки в длину с места с двух ног; запрыгивания; выпрыгивания, ускоренное передвижение с преодолением препятствий, легкоатлетические эстафеты.

Тема 2. Комплексные занятия

Занятия направлены на развитие координационных и скоростных способностей; формирование умений и навыков коллективных действий; воспитание психических качеств и снятие эмоционального напряжения, совершенствование навыков использования силовых и кардио-тренажеров,

освоение основных методик развития силы, координационных способностей и ловкости, ознакомление с мерами безопасности на занятиях.

В содержание занятий включаются: беговая подготовка (бег на 60, 100, 400 метров; челночный бег 10x10, 4x100 метров; 1, 3, 5 километров; специальные беговые и прыжковые упражнения; многоскоки), общефизические и специальные физические упражнения (для мышц рук, туловища, ног, для всех групп мышц; комплексы вольных упражнений; стретчинг-упражнения; прыжки на скакалке; прыжки в длину с места с двух ног; запрыгивания; выпрыгивания); упражнения в парах; силовые упражнения (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклоны туловища вперед из положения лежа на спине, приседания, поднимание гири); спортивные и подвижные игры, упражнения на силовых тренажерах, многопролетных гимнастических снарядах (подтягивание, подъем ног, подъем переворотом из виса на перекладине), выполнение координационных упражнений на ограниченном пространстве; с помощью и без помощи партнера; с гимнастическими снарядами; с волейбольными, баскетбольными или футбольными мячами; кувырки, вращения.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1 семестр		
1	Практическое занятие 1. Совершенствование техники бега на средние дистанции; прыжка в длину с места. Тренировка в беге на средние дистанции. Специальные беговые и прыжковые упражнения.	2
1	Практическое занятие 2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции; прыжка в длину с места. Тренировка прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Кроссовая подготовка.	2
1	Практическое занятие 3. Совершенствование техники челночного бега; прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Тренировка в беге на средние дистанции.	2
1	Практическое занятие 4. Совершенствование техники бега на короткие дистанции; прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Выполнение	2
2	Практическое занятие 5. Тренировка в беге на	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	короткие и средние дистанции, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения, выполнение контрольных нормативов. Спортивные и подвижные игры. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	
2	Практическое занятие 6. Тренировка челночного бега, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
2	Практическое занятие 7. Специальные координационные упражнения, силовые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
Итого за семестр		14
2 семестр		
2	Практическое занятие 1. Тренировка в беге на короткие и средние дистанции, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения, выполнение контрольных нормативов. Спортивные и подвижные игры. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
2	Практическое занятие 2. Тренировка челночного бега, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
2	Практическое занятие 3. Специальные координационные упражнения, силовые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
2	Практическое занятие 4. Тренировка в беге на короткие и средние дистанции, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения, выполнение контрольных	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	нормативов. Спортивные и подвижные игры. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	
2	Практическое занятие 5. Тренировка челночного бега, специальные беговые и прыжковые упражнения, силовые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Комплексы общеразвивающих и специальных физических упражнений.	2
1	Практическое занятие 6. Совершенствование техники бега на средние дистанции; прыжка в длину с места. Тренировка в беге на средние дистанции. Специальные беговые и прыжковые упражнения.	2
1	Практическое занятие 7. Совершенствование техники бега на короткие дистанции; прыжка в длину с места. Тренировка прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Кроссовая подготовка.	2
1	Практическое занятие 8. Совершенствование техники челночного бега; прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Тренировка в беге на средние дистанции.	2
1	Практическое занятие 9. Совершенствование техники бега на короткие дистанции; прыжка в длину с места. Специальные беговые и прыжковые упражнения. Выполнение контрольных нормативов. Тренировка в беге на средние дистанции.	2
Итого за семестр		18
Итого по дисциплине		32

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Изучение теоретического материала и подготовка к сдаче контрольных нормативов [1 – 11]	13
2	Изучение теоретического материала и подготовка к сдаче контрольных нормативов [1 – 11]	9
Итого по дисциплине		22

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература:

1 Германов, Г.Н. **Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры** / Г. Н. Германов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 224 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04492-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/807F7EDA-AEA9-4B96-85B7-0DD2A5376984.

2 Письменский, И.А. **Физическая культура: учебник для академического бакалавриата** / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 493 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00329-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CCD19D71-F995-4A8F-B2BF-5FD786DD43BB.

3 **Физическая культура : учебник и практикум для прикладного бакалавриата** / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 424 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/AE7D793C-0120-4F4B-A338-4F2F27A41C8F.

б) дополнительная литература:

4 Бегидова, Т. **Основы адаптивной физической культуры : учебное пособие для вузов** / Т. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 188 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04932-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4BFF511C-1EE5-4C2C-99BD-05495088FC97.

5 Капилевич, Л. В. **Физиология человека. Спорт : учебное пособие для прикладного бакалавриата** / Л. В. Капилевич. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 141 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6534-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5C4075AF-1E8F-4CD1-88D6-9AC6795DDA26.

6 **Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для вузов** / Т. А. Завьялова [и др.] ; под ред. С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 247 с. — (Серия : Университеты

России). — ISBN 978-5-534-04766-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E1AAA76D-3A38-4A16-AADA-DADEB608ECB1.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

7 **ВФСК ГТО** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gto.ru/document>, свободный (дата обращения: 15.01.2018).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

8 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения – 15.01.2018).

9 **Электронно-библиотечная система «Юрайт»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: biblio-online.ru, свободный (дата обращения – 15.01.2018).

10 **Справочная система Консультант Плюс** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Consultant.ru, свободный (дата обращения – 15.01.2018).

11 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: elibrary.ru, свободный (дата обращения – 15.01.2018).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стадион с замкнутой беговой дорожкой 400 метров и футбольным полем; дистанции бега на 100 метров; многопролетные гимнастические снаряды (перекладины, брусья); спортивный зал (баскетбол, фут-зал) № 1 и спортивный зал (волейбол) № 2 с раздевалками и душевыми комнатами; тренажерный зал с комплектом силовых тренажеров; методический кабинет; гимнастические стенки; гимнастические скамьи; волейбольные, баскетбольные, футбольные мячи; гири разновесовые; гантели разновесовые; теннисный стол в комплекте с сеткой; теннисные ракетки и мячи для настольного тенниса; комплект для игры в бадминтон; волейбольные стойки в комплекте с сеткой; передвижные баскетбольные щиты с кольцами; баскетбольные щиты с кольцами; разборные футбольные ворота; гимнастические скакалки; гимнастические обручи; гимнастические коврики; гимнастическое бревно.

Лицензионное программное обеспечение при проведении учебных занятий не используется.

8 Образовательные и информационные технологии

При реализации дисциплины «Физическая культура» используются

практические занятия и самостоятельная работа студента как виды учебной работы, наиболее полно отражающие специфику дисциплины.

Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определения целей и задач физкультурного саморазвития, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации. Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом в составе отдельных учебных групп. Цель практических занятий – обеспечить планомерный методически грамотный учебно-тренировочный процесс по формированию и совершенствованию физического развития обучающихся и, в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, приобретение практических навыков использования средств и методов физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины используются следующие активные образовательные технологии – решение практических задач, т.е. отработка упражнений и задач для практического занятия односторонним или двусторонним способами, определяющими целостное представление о содержании и методах физической подготовки, в составе групп.

Для решения воспитательных и учебных задач в рамках практических занятий используются следующие интерактивные формы обучения – коллективное взаимодействие, т.е. применение поточного, игрового и соревновательного способов организации учебного занятия.

Использование активных и интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести оперативную коррекцию физического развития.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной деятельностью обучающихся в учебном процессе. Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования самостоятельная работа обучающихся обеспечивается комплексом профессиональных умений обучающихся, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него навыков и умений физкультурной деятельности.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения

дисциплины

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает контрольные нормативы по физической подготовленности.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 и 2 семестрах с оцениванием физической подготовленности.

Оценочные средства включают контрольные нормативы по физической подготовленности для проведения зачета.

Физическая подготовленность обучающихся оценивается по результатам выполнения упражнений, характеризующих развитие основных физических качеств (быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и силы).

К зачету допускаются обучающиеся, полностью выполнившие практический раздел учебной программы, т.е. выполнившие все запланированные практические контрольные упражнения и нормативы. Контрольные упражнения и нормативы по физической подготовленности обучающихся могут выполняться в условиях спортивных соревнований. Сроки и порядок выполнения контрольных требований, упражнений и нормативов определяются учебной частью университета совместно с кафедрой физической и психофизиологической подготовки на весь учебный год и доводятся до сведения обучающихся. К выполнению зачетных требований, упражнений и нормативов допускаются обучающиеся, регулярно посещавшие учебные занятия и получившие необходимую подготовку.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

1 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
<i>Контактная работа</i>				
Тема 1. Легкая атлетика. Практическое занятие 1-4	20	30	1-7	
Тема 2. Комплексные занятия. Практическое занятие 5-7	20	30	8-14	
Контрольное выполнение нормативов по физической подготовленности	5	10	1-14	
<i>Самостоятельная работа</i>				

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	При- меча- ние
	мини- мальное значение	макси- мальное значение		
<i>студента</i>				
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30	14	
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Научные публикации по темам дисциплины		3	14	
Участие в научных конференциях по темам дисциплины		3	14	
Выступление в составе сборной команды Университета по виду спорта		4	14	
Выполнение норм и требований ВФСК ГТО		10	14	
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка			
60 и более	«зачтено»			
менее 60	«не зачтено»			

2 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	При- меча- ние
	мини- мальное значение	макси- мальное значение		
<i>Контактная работа</i>				
Тема 2. Комплексные занятия. Практическое занятие 1-5	20	30	1-9	
Тема 1. Легкая атлетика. Практическое занятие 6-9	20	30	10-18	
Контрольное выполнение нормативов по физической подготовленности	5	10	1-18	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Научные публикации по темам дисциплины		3		
Участие в научных конференциях по темам дисциплины		3		
Выступление в составе сборной команды Университета по виду спорта		4		
Выполнение норм и требований ВФСК ГТО		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Количество баллов по БРС	Оценка			
60 и более	«зачтено»			
менее 60	«не зачтено»			

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности студентов используются контрольные нормативы.

Минимальное значение отработки практических занятий засчитывается при условии посещения не менее 50% занятий, максимальное – при 70% и более.

Программой предусмотрена сдача обучающимися зачета с оцениванием физической подготовленности.

Оценка физической подготовленности проводится по результатам выполнения контрольных нормативов – при этом минимальное значение засчитывается при условии посещения не менее 50% занятий, максимальный – при 70% и более.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль не проводится, так как дисциплина изучается с первого семестра.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания компетенций	Этапы формирования	Показатели оценивания компетенций
<i>Владеть средствами самостоятельного, методически правильного</i>		

Критерии оценивания компетенций	Этапы формирования	Показатели оценивания компетенций
<i>использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля (ОК-35)</i>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-гуманитарную ценностную роль физического воспитания в развитии личности; - принципы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни 	<p>Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний</p>	степень освоения основ теории физической культуры и спорта
		уровень изученности средств физического воспитания, способствующих решению задач в повседневной и профессиональной деятельности
		степень ознакомления с основами методики организации занятий физической культурой и спортом
		способность к изучению методик организации и проведения самоконтроля в процессе занятий спортом
	<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования средств и методов физической культуры</p>	знает основы двигательной активности человека
		знает требования безопасности и меры предупреждения травматизма на занятиях по физической подготовке изучил методику физической тренировки
	<p>Этап 3. Проверка усвоения материала</p>	использует средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Критерии оценивания компетенций	Этапы формирования	Показатели оценивания компетенций
<p>Уметь:</p> <p>- использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, направленных на достижение личных жизненных целей</p>	<p>Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний</p>	<p>способен выполнять комплексы физических упражнений оздоровительной и восстановительной гимнастики</p>
	<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования средств и методов физической культуры</p>	<p>способен организовать свою физкультурно-спортивную деятельность с помощью специалиста по физической культуре</p> <p>методически грамотно применяет средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности</p> <p>разрабатывает варианты физической тренировки</p>
	<p>Этап 3. Проверка усвоения материала</p>	<p>выполняет программные упражнения</p>
<p>Владеть:</p> <p>- основами методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма;</p> <p>- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке)</p>	<p>Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний</p>	<p>использует средства физической подготовки для поддержания адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, поддержания должного уровня физической подготовленности</p>
	<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования средств и методов физической культуры</p>	<p>применяет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с помощью специалиста по физической культуре</p>
	<p>Этап 3. Проверка усвоения материала</p>	<p>успешное прохождение зачета</p>

Критерии оценивания компетенций	Этапы формирования	Показатели оценивания компетенций
<i>Готовность к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения (ОК-36)</i>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-гуманитарную ценностную роль физического воспитания в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; - основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни 	<p>Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний</p>	<p>уровень ознакомления с основными понятиями физической культуры и спорта</p> <p>уровень ознакомления с содержанием средств и методов физического воспитания, способствующих решению задач в профессиональной деятельности</p>
	<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования средств и методов физической культуры</p>	<p>готовность к изучению основами методики организации занятий физической подготовкой</p>
	<p>Этап 3. Проверка усвоения материала</p>	<p>уровень изученности методик физического воспитания, способствующих решению задач в профессиональной деятельности</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей по достижению личных жизненных и 	<p>Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний</p>	<p>уровень ознакомления с методиками организации и проведения самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой</p>
	<p>Этап 2. Формирование навыков практического</p>	<p>готовность к выполнению комплексов физических упражнений</p>

Критерии оценивания компетенций	Этапы формирования	Показатели оценивания компетенций
профессиональных целей	использования средств и методов физической культуры	
	Этап 3. Проверка усвоения материала	выполняет программные упражнения
Владеть: основами системы практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и освоение профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения	Этап 1. Формирование базы двигательных способностей и специальных знаний	использует изученные методики для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, необходимого уровня физической подготовленности
	Этап 2. Формирование навыков практического использования средств и методов физической культуры	способен применять изученные методики для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Этап 3. Проверка усвоения материала	успешное прохождение зачета

9.5.1 Шкала оценивания физической подготовленности для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета

семестр	5 баллов	6 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов	10 баллов
1, 2	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0

Оценки результатов определяются при условии выполнения каждого из запланированных контрольных нормативов не ниже, чем на один балл.

Оценки (в баллах) за выполнение контрольных нормативов суммируются и делятся на количество нормативов.

9.5.2 Описание шкалы оценивания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета

30 баллов – заслуживает студент, обнаруживший всестороннее,

систематическое и глубокое знание учебного программного материала; глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой; активно работавший на практических занятиях; владеющий достаточным объемом средств и методов физического воспитания, способствующих решению задач в повседневной и профессиональной деятельности; характеризующийся умением применять их осознанно для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; выполнивший нормы и требования ВФСК ГТО на «золотой» знак; выполнивший контрольные нормативы на 10 баллов; отработавший практические занятия не менее 70 %.

29 баллов – заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала; глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; активно работавший на практических занятиях; владеющий достаточным объемом средств и методов физического воспитания для дальнейшего обучения, способный самостоятельно их применять для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; выполнивший нормы и требования ВФСК ГТО на «серебряный» знак; выполнивший контрольные нормативы на 10 баллов; отработавший практические занятия не менее 50-69 %.

28 баллов – заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания, способствующих решению задач в повседневной и профессиональной деятельности и применяет их осознанно, учитывая особенности ситуации; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; активно работавший на практических занятиях; показавший уровень знаний и умений по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, способный самостоятельно их применять; выполнивший нормы и требования ВФСК ГТО на «бронзовый» знак; выполнивший контрольные нормативы на 10 баллов; отработавший практические занятия не менее 50-69 %.

27 баллов – заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания, способствующих решению задач в повседневной и профессиональной деятельности; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, способный самостоятельно их применять для физического совершенствования и формирования здорового образа жизни; выполнивший контрольные нормативы на 10 баллов; отработавший практические занятия не менее 50-69 %.

26 баллов – заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания, способствующих решению задач в

повседневной и профессиональной деятельности; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для формирования здорового образа жизни; выполнивший контрольные нормативы 9 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69 %.

25 баллов – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; не отличавшийся активностью на практических занятиях; обладающий необходимыми знаниями для формирования здорового образа жизни; выполнивший контрольные нормативы на 9 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69 %.

24 балла – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; не отличавшийся активностью на практических занятиях; обладающий достаточными знаниями для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 9 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69 %.

23 балла – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; обладающий необходимыми знаниями для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 9 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69 %.

22 балла – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; обладающий минимальными знаниями и умениями для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 8 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69 %.

21 балл - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий необходимыми навыками для формирования здорового образа

жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 8 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

20 баллов – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий минимальными навыками для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 8 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

19 баллов – заслуживает студент, обнаруживший недостаточный уровень знания основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий необходимыми навыками для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 8 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

18 – заслуживает студент, обнаруживший значительные пробелы в знании основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий необходимыми навыками для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 8 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

17 баллов – заслуживает студент, обнаружившему значительные пробелы в знании основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий необходимыми навыками для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 7 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

16 баллов – заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; отличавшийся пассивностью на

практических занятиях; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой; обладающий необходимыми навыками для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; выполнивший контрольные нормативы на 6 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50-69%.

15 баллов – выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала о существующих средствах и методах физического воспитания; выполнивший контрольные нормативы на 5 баллов; отработавший основные практические занятия не менее 50%.

14 и менее баллов – заслуживает студент, обладающий недостаточными знаниями для формирования здорового образа жизни под руководством специалиста по физической культуре; не отработавший основные практические занятия; выполнивший тестирование менее, чем на 5 баллов; который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве контрольных заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов основного и подготовительного учебных отделений по итогам освоения дисциплины используются следующие контрольные нормативы по физической подготовленности:

ДЕВУШКИ

№	физические качества	контрольные нормативы	единицы измерения	баллы				
				5	4	3	2	1
1.	быстрота	бег на 100 м	сек.	15,7	16,0	17,0	17,9	18,4
2.	выносливость	бег на 2000 м	мин., сек.	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
3.	выносливость	бег на 3000 м	мин., сек.	19.00	20.15	21.00	22.00	22.30
4.	ловкость	прыжок в длину с места	см	190	180	170	160	150
5.	сила	подтягивание в висе лежа на наклонной перекладине на высоте 110 см	количество раз	20	16	10	6	4
6.	сила	приседания на одной ноге с опорой о стенку	прав./лев.	12/12	10/10	8/8	6/6	4/4
7.	силовая выносливость	удержание ног, согнутых в коленях, на уровне груди в висе на гимнастической стенке	сек.	20	15	10	7	5
8.	скоростная выносливость	прыжки со скакалкой	количество раз за 1 мин.	140	130	120	110	100
9.	силовая выносливость	наклоны туловища вперед из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены	количество раз за 1 мин.	50	40	30	20	10

ЮНОШИ

№	физические качества	контрольные нормативы	единицы измерения	баллы				
				5	4	3	2	1
1.	быстрота	бег на 100 м	сек.	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
2.	выносливость	бег на 3000 м	мин., сек.	12.00	12.35	13.00	13.50	14.30
3.	выносливость	бег на 5000 м	мин., сек.	21.30	22.30	23.30	24.50	25.40
4.	ловкость	прыжок в длину с места	см	250	240	230	223	215
5.	сила	подтягивание в висе на перекладине	количество раз	15	12	9	7	5
6.	сила	поднимание ног в висе на перекладине	количество раз	10	7	5	3	2
7.	сила	подъем переворотом из виса на перекладине	количество раз	8	5	3	2	1
8.	сила	сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	количество раз	15	12	9	7	5

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Организация работы по дисциплине «Физическая культура» осуществляется в следующих формах:

- аудиторные занятия (практические занятия);
- самостоятельная работа обучающегося (подготовка к практическим занятиям, зачету, индивидуальная консультация с преподавателем);
- активные (решение практических задач) и интерактивные (коллективное взаимодействие) формы проведения занятий.

Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов.

Для успешного освоения дисциплины обучающимся необходимо освоить программные физические упражнения.

Основной формой организации практических занятий в университете является учебное занятие, продолжительность которого составляет 90 минут. По структуре занятие делится на три части: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть направлена на организацию занимающихся и подготовку организма к выполнению задач основной части занятия. В начале каждого занятия сообщаются цели, задачи и учебные вопросы занятия. Далее проводится разминка. Она включает строевые приемы на месте и в движении, различные виды ходьбы, бега, прыжков, общеразвивающих упражнений в движении и на месте, упражнений на внимание, выполнение упражнений в парах, повторение спортивно-технических умений. Оптимальные величины длительности разминки и длительности интервала между ее окончанием и началом работы определяются видом спортивной

деятельности, степенью тренированности занимающихся, метеорологическими условиями и другими факторами. В среднем разминка должна проводиться 10-20 минут. Разминка не должна вызывать утомление.

Основная часть направлена на повышение физической подготовленности, воспитания специальных качеств, которые должны способствовать увеличению аэробных возможностей, уровня выносливости и работоспособности. В этой части происходит, как правило, обучение или совершенствование технических приемов или двигательных действий, используются различные средства и методы для развития физических качеств (выносливость, сила, быстрота, ловкость, гибкость), а также подготовка к выполнению контрольных нормативов в соответствии с требованиями учебного плана, формирование организационно-методических умений и навыков самостоятельного проведения форм физического воспитания. Заканчивается основная часть игровыми упражнениями (эстафетами), подвижными или учебно-тренировочными играми.

Заключительная часть направлена на постепенный переход организма от высокой нагрузки в основной части к спокойному состоянию. Используются бег, упражнения в ходьбе, в том числе и дыхательные, а также выполнение технических элементов стоя на месте (например, штрафной бросок в баскетболе), можно выполнять упражнения основной части занятия, но с пониженной интенсивностью, что обеспечивает плавный переход от состояния высокой двигательной активности к состоянию относительного покоя.

Занятия в учебных отделениях отличаются требованиями к уровню освоения учебного материала, объемом и интенсивностью физической нагрузки. Допуск к занятиям осуществляется на основании результатов медицинского обследования и распределения обучающихся на группы здоровья, которые проводятся ежегодно в начале учебного года.

В основную группу направляются студенты, у которых при осмотре в состоянии здоровья не было выявлено отклонений от нормы, редко болеющие острыми респираторными и другими заболеваниями.

В подготовительную группу могут быть зачислены студенты, часто болеющие простудными заболеваниями, имеющие различные функциональные отклонения (состояния) после перенесенных заболеваний, с удовлетворительным уровнем физической подготовленности.

В процессе прохождения дисциплины каждый обучающийся обязан: соблюдать требования безопасности на практических занятиях, соблюдать требования учебной дисциплины, выполнять указания и распоряжения руководителя занятия, систематически посещать занятия по физической культуре в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием, повышать свою физическую подготовленность и выполнять практические требования и нормы, совершенствовать спортивное мастерство; выполнять контрольные упражнения и нормативы, сдавать зачет по физической культуре в установленные сроки; соблюдать рациональный режим учебы, отдыха и

питания; регулярно заниматься гигиенической гимнастикой, самостоятельно заниматься физическими упражнениями и спортом, используя консультации преподавателя; активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, в вузе; проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья, физического развития, за физической и спортивной подготовкой; иметь спортивный костюм и спортивную обувь, соответствующие виду занятий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен понимать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; знать основы физической культуры и здорового образа жизни; владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); приобрести личный опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 9 «Физической и психофизиологической подготовки».

«15» января 2018 года, протокол № 5

Разработчики:

к.п.н., профессор

 Дементьев К.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков программы)

Заведующий кафедрой № 9 «Физической и психофизиологической подготовки»

к.п.н.

 Голубев А.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

 Сарайский Ю.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 14 февраля 2018 года, протокол № 5.