

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор



А.А. Федоров

«10» февраля 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Уровень образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки:</b>	03.04.02 - Физика
<b>Направленность программы (профиль):</b>	Дизайн умных материалов
<b>Квалификация:</b>	Магистр
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Нормативный срок освоения программы (очная форма):</b>	2 года
<b>Утверждение Ученого совета БФУ им. И. Канта</b>	Протокол № 20 от 10. 02. 2023 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования «03.04.02 Физика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 914.

<b>Составители (разработчики) программы:</b>
<i>Родионова В.В., доцент, к.ф.-м.н., директор Высшей школы междисциплинарных исследований и инжиниринга</i>
<i>Левада Е.В., PhD, старший научный сотрудник НОЦ Умные материалы и биомедицинские приложения</i>
<i>Моторжина А.В., РОП ВШ МИиИ</i>
<b>Представители работодателей</b>
<i>Александр Шibaев</i>
<i>Заместитель директора по инновационно-производственному блоку</i>
<i>Фонда «Центр поддержки предпринимательства Калининградской области»</i>

### Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

**рассмотрена, обсуждена и рекомендована (на заседании):**

Наименование структуры/органа	Дата и № протокола	ФИО руководителя
Образовательно-научный кластер «Институт Высоких Технологий» (ОНК ИВТ) БФУ им. И.Канта/ Высшая школа междисциплинарных исследований и инжиниринга	ученый совет ОНК ИВТ №2 от 02.02.2023 г.	Юров Артем Валерианович

**согласована:**

Подразделение	Дата	ФИО
Управление организации образовательной деятельности	06.02.2023 г.	Саберов Р.А.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
  - 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования
  - 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы
  - 1.3. Принятые сокращения
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
  - 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника
  - 3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)
  - 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)
  - 3.4. Возможные места работы выпускника
  - 3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
  - 5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком
  - 5.2. Матрица компетенций
  - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
  - 5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы
  - 5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
  - 5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
  - 5.7. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
  - 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
  - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
  - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
  - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
  - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
  - 6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО), реализуемая университетом по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», профилю – «Дизайн умных материалов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе ФГОС ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», с учетом профессионального(ых) стандартов, сопряженного(ых) с профессиональной деятельностью выпускника:

---

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит фонды оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

## 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки настоящей образовательной программы составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 914);
- Профессиональный стандарт (ПС) 26.028, *Специалист в области синтеза полимерных и композиционных материалов* (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 59н);
- Профессиональный стандарт 40.104 *Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур* (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 593н)

Федеральные законы и федеральные и государственные программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

Нормативно-правовые документы Минобрнауки России:

- приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 (ред. от 30.08.2019 г.) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 (в ред. от 17.08.2020 г.) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 (ред. от 27.03.2020 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020 г.) «О практической подготовке обучающихся»;
- приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- иные нормативные правовые акты по вопросам организации образовательного процесса и реализации образовательных программ.

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок разработки и утверждения образовательных программ; порядок организации освоения элективных дисциплин (модулей); организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении; порядок проведения текущего контроля успеваемости; порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся; порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность; порядок проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; организацию проведения практической подготовки; организацию применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; порядок реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; порядок и форму проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам, иные локальные нормативные и распорядительные документы БФУ.

### **1.3. Принятые сокращения**

БФУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

СУОС ВО – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый БФУ;

ОПОП ВО, образовательная программа – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

з.е. – зачетная единица;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ИДК – индекс достижения компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОТФ – обобщенные трудовые функции;  
ТФ – трудовые функции;  
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Цели образовательной программы

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

- в области обучения:
  - удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,
  - удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными, равных возможностей обучающимся в получении высшего образования;
- в области воспитания:
  - формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, повышении общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа «03.04.02» – «Физика», профилю – «Дизайн умных материалов», рассчитана на обеспечение качественной профессиональной подготовки специалистов в профессиональной области, по видам профессиональной деятельности, реализуемым настоящей ОПОП ВО. Конкретизация этих целей реализуется в содержании разделов образовательной программы и выражается в совокупности компетенций, как результатов освоения образовательной программы.

2.2. **Форма(ы) обучения:** *(выбрать необходимое: очная)*

2.3. **Срок освоения образовательной программы**

– при очной форме обучения 2 года.

2.4. **Трудоемкость образовательной программы (в соответствии с ФГОС ВО)**

Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 55% общего объема программы.

Зачетных единиц всего	120
Дисциплины (модули) (з.е.)	71
Практика, в том числе НИР (з.е.)	43
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	6

2.5. ОПОП ВО реализуется: *(выбрать необходимое)*

*с применением электронного обучения;*

*с применением дистанционных образовательных технологий.*

2.6. Образовательная программа реализуется на английском языке.

2.7. **Требования к поступающему лицу при приеме на обучение**

наличие диплома о высшем образовании.

Особенности образовательной программы

Образовательная программа разработана на основе нормативных актов согласно пункту 1.2 и рассчитана на получение обучающимся как фундаментальных знаний, так и практической подготовки.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом учебных занятий в форме лекций, занятий семинарского типа (практических, лабораторных), самостоятельной работы, включая написание курсовых работ (курсовых проектов), иных видов и форм.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет определяет и обеспечивает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Практическая составляющая образовательной программы обеспечивается не только интеграцией теоретического и практического обучения, ориентацией на конкретные

профессиональные стандарты, но и её реализацией на базах практической подготовки осуществляется в рамках дисциплин – Программирование химических задач, Технологическое предпринимательство, Иностранный язык, Современные научные методы. Эксперимент, Современные научные методы. Теория, Микроскопия: методы визуализации в микро- и нано-масштабе, Наноматериалы и биологические системы. Бионанотехнологии, Избранные главы биологии и химии, Клеточная и молекулярная механотрансдукция и введение в биомиметику, Мультиферроики и умные материалы, Нано-, физика поверхностей и их фазовых границ, Физика полупроводников и полупроводниковых приборов, Алгоритмы и большие данные в химии и материаловедении, Машинное обучение, Нейросети, Компьютерная химия и моделирование химических систем, Обработка естественного языка, Учебная практика (научно-исследовательская работа), Учебная практика (организационно-управленческая), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная преддипломная практика, а также при проведении всех видов практик. Практики проводятся в соответствии с локальным нормативным актом БФУ, регламентирующим практическую подготовку, программой практики и индивидуальным заданием под руководством преподавателей БФУ и(или) руководителей практики ключевых партнеров – академических (научных), отраслевых организаций. Практика может проводиться также в структурных подразделениях БФУ. Формой отчетности является отчет.

*Индивидуализация* обучения обеспечивается наличием в образовательной программе:

–элективных дисциплин (модулей), в том числе дисциплин по выбору, а также факультативных дисциплин (модулей), использованием в качестве учебных заданий (учебной работе обучающихся) индивидуальных заданий, в том числе проектных заданий,

– возможностью прохождения практической подготовки в различных организациях бизнес-партнеров (на предприятиях отрасли и(или) работодателей) и в научных учреждениях.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука, 02 Здравоохранение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип(типы) задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский, проектный, педагогический, организационно-управленческий.

**3.2. Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в п.1.2. **Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», профилю – «Дизайн умных материалов», представлен в Приложении 7.

**3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно-исследовательский	Осуществление реализации научных исследований	

	<i>проектный</i>	<i>Осуществление проектной деятельности научно-конструкторских разработок</i>	
	<i>педагогический</i>	<i>Осуществление совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</i>	
	<i>организационно-управленческий</i>	<i>Осуществление организационно-управленческой деятельности научных проектов</i>	
02 Здравоохранение	<i>научно-исследовательский</i>	<i>Осуществление реализации научных исследований в области биомедицины</i>	
	<i>проектный</i>	<i>Осуществление проектной деятельности научно-конструкторских разработок в области биомедицины</i>	
	<i>педагогический</i>	<i>Осуществление учебной деятельности на основе специальных научных знаний, в т.ч. в предметной области</i>	
	<i>организационно-управленческий</i>	<i>Осуществление организационно-управленческой деятельности научных проектов в области здравоохранения</i>	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	<i>научно-исследовательский</i>	<i>Осуществление реализации научных исследований в области наноматериаловедения</i>	
	<i>проектный</i>	<i>Осуществление проектной деятельности научно-конструкторских разработок в области наноматериаловедения</i>	
	<i>педагогический</i>	<i>Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</i>	
	<i>организационно-управленческий</i>	<i>Осуществление организационно-управленческой деятельности научных проектов в области наноматериаловедения</i>	

### 3.4. Возможные места работы выпускника:

- Научно-исследовательские институты
- Фармацевтические\фармакологические компании
- Университеты
- Компании по производству научного и медицинского оборудования

### 3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу:



– при реализации *научно-исследовательского* типа задач профессиональной деятельности:

Конструкторы и инженеры в области бионанотехнологии и биофармакологии, сенсорика, разработки альтернативной энергетики, Разработчики современного лабораторного оборудования и методик (в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объёмных, микро- и нанокерамик и нанометаллов, композитов и сплавов, а также изделий из них и др.);

– при реализации *проектного* типа задач профессиональной деятельности:

Менеджеры научных проектов в области функциональных наноматериалов и современных технологий, Конструкторы и инженеры в области бионанотехнологии и биофармакологии, сенсорика, разработки альтернативной энергетики;

– при реализации *организационно-управленческого* типа задач профессиональной деятельности:

Мерчендайзеры продуктов в области нанотехнологии, материаловедения и биомедицины, Разработчики современного лабораторного оборудования и методик (в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объёмных, микро- и нанокерамик и нанометаллов, композитов и сплавов, а также изделий из них и др.), техноброкер;

– при реализации *педагогического* типа задач профессиональной деятельности:

Преподаватели и научные сотрудники вузов.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

##### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

<i>Категория универсальных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИДК)</i>
<i>Системное и критическое мышление</i>	<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</i>	<i>УК-1.1. Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход</i>
		<i>УК-1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации</i>
<i>Разработка и реализация проектов</i>	<i>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<i>УК-2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов</i>
		<i>УК-2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач</i>
<i>Командная работа и лидерство</i>	<i>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</i>	<i>УК-3.1. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</i>
		<i>УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</i>

<i>Коммуникация</i>	<i>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</i>	<i>УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</i>
<i>Межкультурное взаимодействие</i>	<i>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</i>	<i>УК-5.1. Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии УК-5.2 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп</i>
<i>Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)</i>	<i>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</i>	<i>УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки УК-6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</i>

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)</b>
<i>ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности</i>	<i>ОПК-1.1. Знает и использует фундаментальные физические и математические законы, методы накопления, передачи и обработки информации</i>
	<i>ОПК-1.2. Применяет физические законы для решения задач профессиональной деятельности</i>
	<i>ОПК-1.3. Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования, а также представления информации относительно объектов профессиональной деятельности</i>
	<i>ОПК-1.4. Проводит поиск и обработку информации, необходимой для организации учебных занятий и подготовки методических пособий</i>
<i>ОПК-2. Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска,</i>	<i>ОПК-2.1. Знает и использует методы экспериментального и теоретического исследования в области физики</i>
	<i>ОПК-2.2. Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность в области физики</i>

выработки и принятия решений в области физики	
ОПК-3. Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	ОПК-3.1. Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной учебной задачей используя современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ОПК-4. Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Проектирует инновационные технологические процессы на основе проведенных научных исследований для дальнейшего внедрения в свою профессиональную деятельность ОПК-4.2. Использует спроектированные инновационные технологические решения в области своей профессиональной деятельности.

#### Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание (Проф.стандарт (код и наименование ТФ и формулировка трудового действия), анализ опыта (протокол заседания НМС с участием работодателей); рекомендации работодателей (вх. документ))
-----------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский

Научно-исследовательская	ПК-1. Способен выполнять измерения параметров наноматериалов в наноструктур, а также планировать проведение работ по измерению параметров и процессов модификации свойств наноматериалов в наноструктур и	ПК-1.1. Планирует проведение работ по измерению параметров и процессов модификации свойств наноматериалов и наноструктур	40.104 Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур А\04.5, Реализация мероприятий по повышению производительности и точности измерений параметров наноматериалов и наноструктур В\04.5 Реализация мероприятий по повышению качества процесса модификации свойств наноматериалов и наноструктур С\01.6 Модернизация существующих и внедрение
		ПК-1.2 Собирает, анализирует и обобщает данные измерению параметров и процессов модификации свойств наноматериалов и наноструктур	
		ПК-1.3 Организует и контролирует процессы измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	

	<i>анализировать полученные данные</i>	<i>ПК-1.4 операции оборудования параметров наноматериалов наноструктур соответствии технической нормативной документацией использованием стандартных (эталонные, контрольные) образцов в соответствии технологической инструкцией</i>	<i>Выполняет настройки измерений</i>	<i>новых методов и оборудования для измерений параметров наноматериалов и наноструктур</i>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
<i>Научно-исследовательская</i>	<i>ПК-2. Способен выполнять синтез полимерных и композиционных материалов и организовывать аналитический контроль синтеза полимерных и композиционных материалов и инструкциями по эксплуатации оборудования</i>	<i>ПК-2.1. Проводит лабораторные фундаментальные исследования полимерных и композиционных материалов</i>	<i>и</i>	<i>26.028 Специалист в области синтеза полимерных и композиционных материалов А\03.6 Проведение лабораторных и фундаментальных исследований полимерных и композиционных материалов В\03.6 Организация проведения лабораторных исследований синтезированных полимерных и композиционных образцов</i>
		<i>ПК-2.2. Подбирает технологические параметры процесса синтеза полимерных и композиционных материалов</i>	<i>и</i>	
		<i>ПК-2.3. Разрабатывает опытные образцы полимерных и композиционных материалов</i>	<i>и</i>	
		<i>ПК-2.4. Организует проведение лабораторных исследований синтезированных полимерных и композиционных материалов</i>	<i>и</i>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий</b>				
<i>Организационно-управленческая</i>	<i>ПК-3. Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике</i>	<i>ПК-3.1. Разрабатывает и организует выполнение мероприятий по тематическому плану</i>	<i>и</i>	<i>40.104 Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур D\02.7. Разработка планов и графиков работ в подразделениях по измерениям параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур</i>
		<i>ПК-3.2. Управляет разработкой технической документации проектных работ</i>	<i>и</i>	

## **5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом подготовки обучающегося с учетом его профиля,

рабочими программами дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком**

Календарный учебный график, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», профилю – «Дизайн умных материалов», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, а также каникулы, и учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», представлены в Приложении 8.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

### **5.2. Матрица компетенций**

Матрица компетенций, в которой указана логическая последовательность и этапы освоения дисциплин (модулей) в разрезе формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и индикаторов их достижения, представлена в Приложении 2.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотнесенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика», профилю – «Дизайн умных материалов»,

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств дисциплин, которые являются материалами открытого и закрытого типа в отдельных его частях. Открытая часть оценочных средств, доступная для обучающихся – вопросы для самоконтроля, семинарским занятиям (диспутам, коллоквиумам, защитах лабораторных работ, прочее), примерные вопросы к экзаменам, примеры (типовые) контрольных работ и т.п.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры Приложение 4.1., Приложение 4.2.

### **5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы**

Практики, в том числе НИР, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, в том числе НИР, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП ВО по указанному направлению подготовки и профилю, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. В программах практики представлены оценочные средства, доступные для обучающихся – вопросы для самоконтроля, примерные вопросы к защите отчета по практике и т.п.

Программы(а) практик(и), в том числе НИР, регламентируется Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (Приложение 5).

### **5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик.**

В аннотациях рабочих программ дисциплин(модулей) и рабочих программ практик отражается краткое содержание дисциплин(модулей) и практик (Приложение 9).

## **5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.**

Рабочая программа воспитания с указанием направлений воспитания и задачами воспитательной работы представлена в Приложении 3.

## **5.7. Программа государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО в блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, если государственный экзамен включен в состав ГИА на основании решения Ученого совета университета или в обязательном порядке в соответствии с ФГОС ВО;

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (за исключением программ подготовки, по которым выпускная квалификационная работа не предусмотрена ФГОС ВО).

Государственная итоговая аттестация выпускников регламентируется соответствующим локальным нормативным актом университета и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе. Программа ГИА представлена в Приложении 6.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, определение степени сформированности компетенций настоящей образовательной программы, представленных в разделе 3 настоящей пояснительной записки.

Конкретные формы и процедуры ГИА обучающихся устанавливаются БФУ самостоятельно, утверждаются программой государственной итоговой аттестации и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств содержат вопросы к ГИА в форме государственного экзамена, перечень примерных тем выпускных квалификационных работ.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)**

Условия реализации (ресурсное обеспечение) образовательной программы формируется и обеспечивается на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки «03.04.02» – «Физика».

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

БФУ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с УП.

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде БФУ (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БФУ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС БФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников БФУ, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование ЭИОС БФУ соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам БФУ.

## **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

БФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для ведения учебных занятий представлены учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) специальным разделом (Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины).

Университет располагает и обеспечивает оснащенность учебного процесса в части учебных помещений (аудиторий) необходимых для реализации образовательной программы в части теоретического обучения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (оборудованные в большинстве видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), прежде всего, презентационный учебный материал. Занятия по физической культуре проводятся в учебно-физкультурном комплексе, спортивных залах БФУ и на открытых спортивных площадках.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (включая залы самостоятельной работы Библиотеки и его Многофункциональных центров) оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в ЭИОС БФУ.

БФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

В БФУ имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ (<https://lib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ, информационно-образовательным базам, ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

**Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):**

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Лань книги, журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

**Электронные ресурсы вузов и НИИ:**

1. – Web of Science (компания Clarivate Analytics) база данных международных индексов научного цитирования, реферативная база данных
2. – Scopus (Elsevier) база данных международных индексов научного цитирования, реферативная база данных
3. – ScienceDirect (Elsevier) – полнотекстовые журналы, книги издательства
4. – American Chemical Society (ACS) полнотекстовые журналы
5. – Oxford University Press (OUP) полнотекстовые журналы издательства

В образовательном процессе также используются печатные издания библиотечного фонда укомплектовывается печатными изданиями. Фонд Библиотеки составляет более 328392 экземпляров единиц (учебная литература – около 15 %, учебно-методическая – около 5%, научная – около 70 %, остальное – художественная).

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками БФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

**По образовательной программе:**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и(или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры, на иных условиях (исходя из количества замещаемых



ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в т.ч. ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание, (в т.ч. ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ)

Педагогические работники, участвующие в реализации образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе.

#### **6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется системой внутренней оценки, а также системой внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО разработаны фонды оценочных средств дисциплин, практик, НИР и ГИА. Фонды оценочных средств являются компонентом рабочей программы дисциплин, практик, НИР и ГИА и включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов, выпускных квалификационных работ и т.п. Привлечение работодателей при оценке уровня сформированности компетенций или их частей предусмотрено при проведении: *итоговой аттестации, на открытой защите комплексных выпускных квалификационных работ, при проведении демонстрационного экзамена «наименование» и т.п.*

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации.

#### **6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью**

Содержание высшего образования по ОПОП ВО и условия организации образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной ОПОП ВО, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществляется на

основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОПОП ВО осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
  - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по ОПОП ВО обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).

## **7.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

В университете ведется непрерывная системная работа по созданию, постоянному улучшению и совершенствованию условий для личностного, профессионального и физического развития обучающихся, формирования у них социально значимых нравственных качеств, патриотизма, профессионализма, исследовательских и проектных компетенций, активной и гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения; формированию социокультурной среды, способствующей позиционированию университета как флагамена развития, готового к ответам на вызовы будущего обеспечивающего подготовку выпускников, ориентированных на решение общечеловеческих задач, в связи с чем определяются соответствующие цель и задачи.

## **8.ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

- описание механизмов регулярного поведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии):

создан опросный лист со следующими вопросами

1. Что понравилось вам в организации магистерской программы? И почему?
2. Что не понравилось в организации? С какими основными трудностями Вы столкнулись в вопросах, связанных с организацией?
3. Удобен ли Вам формат ведения общения, связанного с организацией в Whatsapp?
4. Удобно ли пользоваться Google Disk как облачным хранилищем и использовать информацию, предоставленную на нем?
5. Какой курс Вам наиболее был интересен в первом семестре? Что именно Вам понравилось в этой дисциплине (темы курса, методика преподавания, разбивка курса на модули и т.д)?
6. Кто из преподавателей Вам понравился больше и почему?
7. Какая дисциплина Вам была менее интересна? Как Вы думаете с чем это было связано?

- отзывы в прессе, выпускников Университета, других субъектов образовательного процесса:

<http://special.klops.ru/bfunano>

<https://it-cube39.ru/news/138813>

<https://it-cube39.ru/news/138817>

<https://it-cube39.ru/news/138805>

- соглашения (при их наличии) о порядке совместной (совместных степеней или двойных дипломов) с зарубежными партнерами ОПОП ВО и мобильности обучающихся и преподавателей

<p align="center"><b>МЕМОРАНДУМ 52</b> <b>О СОТРУДНИЧЕСТВЕ</b> между <b>Балтийским федеральным университетом</b> <b>имени Иммануила Канта (Россия)</b> и <b>Гданьским техническим университетом</b> <b>(Польша)</b> в области реализации программы двух дипломов по направлению <b>ФИЗИКА (магистратура) в БФУ им. И. Канта и ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА (магистратура) в Гданьском техническом университете</b></p>	<p align="center"><b>MEMORANDUM OF UNDERSTANDING</b> between <b>Immanuel Kant Baltic Federal University (Russia)</b> and <b>Gdańsk University of Technology (Poland)</b> in the implementation of the double degree program in the field of <b>PHYSICS (Master program) in Immanuel Kant Baltic Federal University and NANOTECHNOLOGY (Master program) in Gdańsk University of Technology</b></p>
<p>Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (Россия) в лице ректора Андрея Павловича Клемешева, действующего на основании Устава, и Гданьский технический университет (Польша) в лице ректора – Яцека Намешника, настоящим подписывают Меморандум о сотрудничестве с целью развития и укрепления партнерства между университетами и выведения образования на международный уровень.</p>	<p>Immanuel Kant Baltic Federal University (Russia) in the person of the Rector Andrey Klemeshev, acting on the Charter, and Gdańsk University of Technology (Poland) in the person of the Rector - Jacek NAMIEŚNIK, hereby sign this Memorandum of Understanding (MOU) with a view to developing and strengthening partnership between the universities and bringing education to the international level.</p>
<p align="center"><b>Статья 1.</b></p>	<p align="center"><b>Article 1.</b></p>
<p>Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта и Гданьский технический университет, получившие статус университетов-партнеров, настоящим определяют сотрудничество, основанное на обмене студентами и преподавателями, с целью создания и реализации совместной международной междисциплинарной магистерской программы двух дипломов в области физики и нанотехнологий. Программа структурирована в два академических года. Студенты, обучающиеся по программе, обязаны получить минимум 120 зачетных единиц (ЗЕ), из которых не менее 60 ЗЕ в каждом из университетов-партнеров. После успешного завершения программы студенты получают дипломы обоих вузов. Все положения, касающиеся структуры программы и ее реализации, будут регламентированы в Приложении к Меморандуму (далее – Приложение). Приложение будет подготовлено и подписано после вступления данного Меморандума в силу. Студенты, завершившие обучение по</p>	<p>Immanuel Kant Baltic Federal University and Gdańsk University of Technology, referred to as Partner Universities, hereby define the cooperation based on student and staff exchange with the aim of creating and implementing a joint international double degree interdisciplinary Master's program in the fields of Physics and Nanotechnology. The program is structured in two academic years. Students enrolled in the program are obliged to get 120 ECTS credits minimum, of which at least 60 ECTS credits in each of the Partner Universities. Upon successful completion of the program students will be awarded a double degree. All regulations related to the structure of the program and its realization will be specified in the Annex to the MOU (hereinafter - the Annex). The Annex shall be prepared and signed after this Memorandum comes into force.</p> <p>Program graduates, in accordance with MOU, will be awarded degrees from the Partner Universities, namely the Master degree in Physics by Immanuel Kant Baltic Federal University and the Master degree in</p>

иными словами, в течение следующих двух лет.	
<b>Статья 6.</b>	<b>Article 6.</b>
Студенты, получающие образование по международной программе, закончат часть программы в Балтийском федеральном университете имени Иммануила Канта, а другую часть – в Гданьском техническом университете, получат минимум 60 ЗЕ в каждом из университетов-партнеров в соответствии с Приложением и локальными актами университетов-партнеров. Каждый университет в соответствии с Приложением гарантирует полное академическое признание ЗЕ и результатов экзаменов, полученных в Университете-партнере, подтвержденных зачетной ведомостью каждого университета-партнера.	Students enrolled into the program will complete one part of the program at Immanuel Kant Baltic Federal University, and the other part at Gdańsk University of Technology getting minimum of 60 ECTS credits at each Partner University in accordance with the Annex and the local legal acts of each University. Each University guarantees full academic recognition of credits and exam results obtained at the Partner University certified by the Transcript of Records prepared by each of the Partner Universities on the basis of the Annex regulations.
<b>Статья 7.</b>	<b>Article 7.</b>
На заключительном этапе программы двух дипломов каждый студент защищает магистерскую диссертацию, написанную под руководством профессора из каждого университета-партнера. Как подготовка диссертации, так и процедура защиты регламентируются в Приложении.	At the final stage of the double-degree program each student defends a Master thesis prepared under the supervision of a professor from each of the Partner Universities. Both the thesis preparation and the defense procedure will be detailed in the Annex.
<b>Статья 8.</b>	<b>Article 8.</b>
Настоящим университеты соглашаются на регулярный обмен информацией и материалами, связанными с реализацией программы, описанной в Меморандуме, а также на совместное обсуждение различных учебных и организационных вопросов, возникающих в ходе реализации программы.  Будет создана международная комиссия, состоящая из четырех представителей Гданьского технологического университета и четырех НПП из Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта. Комиссия будет отвечать за: i) осуществление контроля за реализацией программы двух дипломов в каждом Университете; ii) подготовку и пересмотр дополнительного соглашения; iii) проверку и утверждение учебной программы; iv) наблюдение и оценку программы двух дипломов с использованием различных средств, в частности, с помощью определения степени удовлетворенности	Universities hereby agree to regular exchange of information and materials related to the implementation of the program described in the MOU, as well as to mutual consultations on various academic and organizational issues arising during the implementation of the program.  An International Commission will be set up. It will consist of four members from Gdańsk University of Technology and four faculty members from Immanuel Kant Baltic Federal University. The Commission will be responsible for: i) monitoring the implementation of the double degree program in each University; ii) preparation and revision of the Annex; iii) verification and approval of the curriculum; iv) observation and evaluation of the double-degree program using various means, in particular, by determining the level of satisfaction of students participating in the

Статья 13.	Article 13.
Все вопросы, связанные с обработкой персональных данных и их передачи, должны регламентироваться в дополнительном соглашении.	All the matters related to the processing of personal data and free movement of such data shall be regulated by the Annex.
Статья 14.	Article 14.
Юридические адреса Сторон:	Legal Addresses of the Parties:
<p>Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта</p> <p>Россия 236016 г. Калининград ул. А. Невского, 14</p>  <p>Проф. доктор наук Д. В. Клементьев 2019 г.</p>	<p>Immanuel Kant Baltic Federal University</p> <p>Russia 236016 Kaliningrad 14 A. Nevskiy St.</p>  <p>Prof. Dr. hab. inż. Dariusz Klementjew January 2019</p>
<p>Гданьский технический университет</p> <p>Польша 80-233 г. Гданьск ул. Габриэля Нарutowича, 11/12</p> <p>Ректор</p>  <p>Проф. д-р Яцек НАМЕШНИК</p>	<p>Gdańsk University of Technology</p> <p>Poland 80-233 Gdańsk Gabriela Narutowicza 11/12</p> <p>Rector</p>  <p>Prof. dr. hab. inż. Jacek NAMEŚNIK</p>

*Prof. / Милыхина Н.Б. 29.12.2018 г. одобрена 29.12.2018 г.*

974-с от 04.02.2021

<p align="center"><b>Приложение</b> к Меморандуму о сотрудничестве между Балтийским федеральным университетом имени Иммануила Канта (Россия) и Гданьским техническим университетом (Польша)  в области реализации программы двух дипломов  по направлению  ФИЗИКА (уровень магистратура) в БФУ им. И. Канта  и НАНОТЕХНОЛОГИИ (уровень магистратура) в Гданьском техническом университете</p>	<p align="center"><b>Annex</b> to the Memorandum of Understanding between Immanuel Kant Baltic Federal University  (Russia) and Gdańsk University of Technology (Poland)  in implementation of the double degree programme  in the field of  PHYSICS (Master's programme) in Immanuel Kant Baltic Federal University  and NANOTECHNOLOGY (Master's programme) in Gdańsk University of Technology</p>
<p align="center"><b>2019-2021 гг.</b></p>	<p align="center"><b>2019/2021 edition</b></p>
<p>закключается между:</p> <p>1) Балтийским федеральным университетом имени Иммануила Канта адрес: ул. А. Невского, 14, 236016, Калининград, Россия в лице ректора проф. д-ра Александра Александровича Федорова далее именуемым БФУ им. И. Канта</p> <p>и</p> <p>2) Гданьским техническим университетом адрес: ул. Габриэла Нарutowича, 11/12, 80-233, Гданьск, Польша ИНН: 5840203593, статистический номер REGON: 000001620 в лице ректора проф. Кшиштофа Вильде далее именуемым ГТУ</p> <p>далее совместно и индивидуально именуемыми «Стороны» и «Сторона»</p>	<p>made between:</p> <p>1) Immanuel Kant Baltic Federal University address: A. Nevskogo St. 14, 236016, Kaliningrad, Russia represented by its Rector, Prof. Dr. Aleksandr Fedorov hereinafter referred to as IKBFU</p> <p>and</p> <p>2) Gdańsk University of Technology address: Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Poland, having tax identification number (NIP): 5840203593, having statistical number (REGON): 000001620, represented by its Rector, Professor Krzysztof Wilde hereinafter referred to as GUT</p> <p>IKBFU and GUT hereinafter jointly or individually referred to as "Parties" or "Party"</p>
<p align="center"><b>Преамбула</b></p>	<p align="center"><b>Preamble</b></p>
<p>На основании Меморандума о сотрудничестве между Балтийским федеральным университетом имени Иммануила Канта (Россия) и Гданьским техническим</p>	<p>Having regard to the Memorandum of Understanding between Immanuel Kant Baltic Federal University (Russia) and Gdańsk University of Technology (Poland) in the implementation of the Double Degree</p>

*Handwritten mark*

<p>университетом (Польша) в области реализации программы двух дипломов по направлению ФИЗИКА (уровень магистратура) образовательная программа «Физика» в БФУ им. И. Канта и НАНОТЕХНОЛОГИИ (уровень магистратура) в Гданьском техническом университете (далее именуемого «Меморандум о сотрудничестве» или «Меморандум»), в соответствии со статьями 3,4,5,6,7,8,9,13 Меморандума вышеуказанные университеты договариваются о нижеследующем:</p>	<p>Programme in the field of PHYSICS (Master programme) at Immanuel Kant Baltic Federal University and NANOTECHNOLOGY (Master programme) at Gdańsk University of Technology (hereinafter referred to as “Memorandum of Understanding“ or “MOU”), pursuant to Article 3,4,5,6,7,8,9,13 of MOU the undersigning universities hereby agree on the following:</p>
<p><b>Статья 1 – Количество зачисляемых студентов</b></p>	<p><b>Article 1 – Limits of admitted students</b></p>
<p>Количество студентов, зачисляемых на программу двух дипломов в 2019-2021 гг., не должно превышать 20 (двадцать) человек – по 10 (десять) человек от каждой из Сторон. Данные условия могут быть изменены по предварительному согласованию Сторон.</p>	<p>For the 2019/21 cohort the maximum number of students admitted to the Double Degree Programme is 20 (twenty), 10 (ten) for each Institution. These provisions may be modified, subject to the agreement between the Parties.</p>
<p><b>Статья 2 – Процедура отбора кандидатов на обучение на программе</b></p>	<p><b>Article 2 – Selection of applications</b></p>
<p>Стороны самостоятельно проводят отбор среди наиболее мотивированных студентов для обучения на программе двух дипломов. После проведения отбора, координаторы от Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта (БФУ им. И. Канта) и Гданьского технического университета (ГТУ) оценивают поданные студентами заявления и составляют рейтинговый список участвующих в отборе. Студенты, чья кандидатура была одобрена к зачислению, получают от направляющей стороны уведомление о приеме на программу, которое они должны принять или отклонить в течение 15 дней с момента получения.</p>	<p>Each Institution will select among its students highly motivated candidates for the Double Degree Programme. Afterwards, the Institutional Coordinators from Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU) and Gdańsk University of Technology (GUT) will evaluate the submitted applications and compile a ranked list of eligible students. Eligible students will be notified by their home institution and will have 15 days to accept the position offered.</p>

*Handwritten signature*



<p align="center"><b>Статья 3 – Структура совместных треков, мобильность и учебный план</b></p>	<p align="center"><b>Article 3 – Structure of the joint pathways, mobility and study plan</b></p>
<p>Студенты, поступившие в направляющий университет в 2019-2020 учебном году и зачисленные на программу двух дипломов, продолжат свое обучение в принимающем университете в 2020-2021 учебном году. Данные студенты обучаются по индивидуальным учебным планам, учитывающим требования к освоению программ магистратуры обеих Сторон и согласованным обеими Сторонами. Индивидуальные учебные планы могут быть изменены в течение периода обучения по согласованию Сторон.</p>	<p>Students admitted to the Double Degree Programme that have been enrolled to their home institution in the academic year 2019/2020 continue their studies at the partner university in the academic year 2020/2021. These Students follow individual study plans fulfilling all the requirements of Master's programmes at both of the Institutions, approved by both of the partner universities. These study plans may be subject to modification during the course of studies as long as they are approved by both of the institutions.</p>
<p align="center"><b>Статья 4 – Требования к уровню владения иностранным языком</b></p>	<p align="center"><b>Article 4 – Language policy</b></p>
<p>Все учебные дисциплины программы двух дипломов в принимающем университете читаются на английском языке. В связи с этим, студенты обязаны подтвердить достаточный уровень владения разговорным и письменным английским языком (уровень B2 и выше по Шкале Совета Европы (CEFR)). Справка об уровне владения английским языком, выданная направляющим университетом, является достаточным основанием для этой цели.</p>	<p>All courses delivered at the host institution for the students of the Double Degree Programme are taught in English. For this purpose students are required to prove a satisfactory level of both spoken and written English (B2+, according to C.E.F.R.). Language certificates issued by the home institution are sufficient for this purpose.</p>
<p align="center"><b>Статья 5 – Подготовка и защита магистерской диссертации</b></p>	<p align="center"><b>Article 5 – Master's thesis and thesis defence</b></p>
<p>Каждый студент, помимо сдачи экзаменов, в конце периода обучения по программе двух дипломов подготавливает магистерскую диссертацию. Процесс написания магистерской диссертации курируется научным руководителем в направляющем университете при максимально возможном взаимодействии с преподавателем или научным сотрудником принимающего университета.</p> <p>Написание магистерской диссертации и ее защита должны осуществляться на английском языке согласно установленному порядку защиты магистерских диссертаций в университетах Сторон.</p> <p>Защита магистерской диссертации осуществляется на английском языке согласно</p>	<p>In addition to examinations, at the end of the Double Degree Programme, each student will prepare a Master's thesis. A professor or researcher from the host university, as far as possible in close collaboration with the thesis supervisor from the home university will tutor the thesis.</p> <p>The thesis will be drawn up and delivered in English according to the rules provided by both universities.</p> <p>The thesis defence will take place in English according to the teaching regulations of both academic institutions. The thesis discussion will take place only once at one of the universities in the presence of members of both of the institutions, or by videoconference with these members. Upon successful completion of the Double Degree Programme, students will be awarded the degrees</p>

*and*

<p>нормативным требованиям Сторон. Защита магистерских диссертаций проходит однократно в одном из университетов Сторон при личном присутствии экзаменационной комиссии, в состав которой входят представители обеих Сторон, или посредством видео-конференц связи. Студенты, успешно освоившие программу двух дипломов, получают диплом с присвоением степени, указанной в Меморандуме о сотрудничестве.</p>	<p>stated in the Memorandum of Understanding.</p>																																																								
<p align="center"><b>Статья 6 – Обязанности студента</b></p>	<p align="center"><b>Article 6 – Student obligations</b></p>																																																								
<p>Студенты, обучающиеся в ГТУ, обязаны соблюдать требования нормативных документов, регулирующих реализацию образовательного процесса в ГТУ.</p> <p>Студенты, обучающиеся в БФУ им. И. Канта, обязаны соблюдать требования нормативных документов, регулирующих реализацию образовательного процесса в БФУ им. И. Канта.</p>	<p>For students studying at GUT, the Study Regulations in force at GUT are applied.</p> <p>For students studying at IKBFU, the Study Regulations in force at IKBFU are applied.</p>																																																								
<p align="center"><b>Статья 7 – Признание результатов обучения Сторонами</b></p>	<p align="center"><b>Article 7 – Credit transfer policy between the two signatory partners</b></p>																																																								
<p>Академическая успеваемость студентов выражается в показателях, принятых в национальной системе оценивания успеваемости в стране каждого из университетов Сторон.</p> <p>В процессе признания и пересчета результатов обучения Стороны руководствуются приведенными ниже системами оценивания:</p> <table border="1" data-bbox="352 1319 794 1563"> <thead> <tr> <th colspan="2">Оценки, полученные в ГТУ</th> </tr> <tr> <th>ГТУ</th> <th>БФУ им. И. Канта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.0</td> <td>Отлично</td> </tr> <tr> <td>4.5</td> <td>Отлично</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>Хорошо</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>Хорошо</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>Удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>Неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="343 1621 799 1832"> <thead> <tr> <th colspan="2">Оценки, полученные в БФУ им. И. Канта</th> </tr> <tr> <th>БФУ им. И. Канта</th> <th>ГТУ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Отлично</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>Хорошо</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>Удовлетворительно</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Неудовлетворительно</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	Оценки, полученные в ГТУ		ГТУ	БФУ им. И. Канта	5.0	Отлично	4.5	Отлично	4.0	Хорошо	3.5	Хорошо	3.0	Удовлетворительно	2.0	Неудовлетворительно	Оценки, полученные в БФУ им. И. Канта		БФУ им. И. Канта	ГТУ	Отлично	5.0	Хорошо	4.0	Удовлетворительно	3.0	Неудовлетворительно	2.0	<p>Student's performance is documented through the national grading system in force at each Partner Institution.</p> <p>The transfer and recognition of grades from an institution to the other will be based on the scales below:</p> <table border="1" data-bbox="975 1319 1321 1563"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grades gained at GUT</th> </tr> <tr> <th>GUT</th> <th>IKBFU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.0</td> <td>Very good</td> </tr> <tr> <td>4.5</td> <td>Very good</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>Satisfactory</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>Unsatisfactory</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="917 1641 1374 1832"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grades gained at IKBFU</th> </tr> <tr> <th>IKBFU</th> <th>GUT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Very good</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>Good</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>Satisfactory</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Unsatisfactory</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	Grades gained at GUT		GUT	IKBFU	5.0	Very good	4.5	Very good	4.0	Good	3.5	Good	3.0	Satisfactory	2.0	Unsatisfactory	Grades gained at IKBFU		IKBFU	GUT	Very good	5.0	Good	4.0	Satisfactory	3.0	Unsatisfactory	2.0
Оценки, полученные в ГТУ																																																									
ГТУ	БФУ им. И. Канта																																																								
5.0	Отлично																																																								
4.5	Отлично																																																								
4.0	Хорошо																																																								
3.5	Хорошо																																																								
3.0	Удовлетворительно																																																								
2.0	Неудовлетворительно																																																								
Оценки, полученные в БФУ им. И. Канта																																																									
БФУ им. И. Канта	ГТУ																																																								
Отлично	5.0																																																								
Хорошо	4.0																																																								
Удовлетворительно	3.0																																																								
Неудовлетворительно	2.0																																																								
Grades gained at GUT																																																									
GUT	IKBFU																																																								
5.0	Very good																																																								
4.5	Very good																																																								
4.0	Good																																																								
3.5	Good																																																								
3.0	Satisfactory																																																								
2.0	Unsatisfactory																																																								
Grades gained at IKBFU																																																									
IKBFU	GUT																																																								
Very good	5.0																																																								
Good	4.0																																																								
Satisfactory	3.0																																																								
Unsatisfactory	2.0																																																								

*Handwritten signature*

<p>1 зачетная единица трудоемкости, присваиваемая студенту в БФУ им. И. Канта, приравнивается к 1 зачетной единице трудоемкости, присваиваемой студенту в ГТУ, и наоборот. Принимающий университет обязан подготовить и отправить в направляющий университет выписки из экзаменационно-зачетной ведомости для каждого из студентов не позднее, чем через 5 недель после даты окончания семестра в принимающем университете.</p>	<p>1 credit point collected at IKBFU will correspond to 1 ECTS collected at GUT and vice versa. Transcripts of records will be prepared by the host institution and sent to the home institution no longer than 5 weeks after the end of the semester at the host institution.</p>
<p align="center"><b>Статья 8 – Стоимость обучения</b></p>	<p align="center"><b>Article 8 – Participation costs</b></p>
<p>Студенты, зачисляемые на программу двух дипломов, оплачивают обучение (и прочие необходимые сборы) в направляющем университете. Прочие взносы и сборы, необходимые для зачисления студентов на программу двух дипломов и регистрацию в принимающем университете, являющимся одной из Сторон по данному Договору о сотрудничестве, покрываются данным учреждением, органами местного управления или государственными учреждениями. В случае если студент не выполняет образовательную программу или отдельные ее компоненты, применяются положения локальных нормативных актов.</p> <p>Студенты обязаны приобрести и иметь при себе действительный на протяжении всего периода обучения в принимающем университете полис медицинского страхования, покрывающий страхование от несчастных случаев и страхование гражданской ответственности на время путешествия и обучения.</p>	<p>Students participating in the Double Degree Programme will pay tuition fees (and any other fees) to their home institution. Any other fee that might be required for the enrolment and registration at the host institution, being a party to this Agreement, will be covered by this institution, local authorities, or public bodies. However, if the student does not complete successfully some educational components at the host university, the provisions given by the internal regulations of this university will apply.</p> <p>Students participating in the Double Degree Programme are required to obtain (prior to the beginning of their mobility period) a health insurance covering personal accident insurance and civil liability insurance during travelling and studying.</p>
<p align="center"><b>Статья 9 – Международная комиссия</b></p>	<p align="center"><b>Article 9 – International Commission</b></p>
<p>Международная комиссия выполняет следующие функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мониторинг реализации программы двух дипломов в каждом из университетов Сторон;</li> <li>2) подготовка и пересмотр данного Приложения к Меморандуму о сотрудничестве;</li> <li>3) проверка и утверждение учебного плана;</li> <li>4) наблюдение и оценка реализации</li> </ol>	<p>The International Commission responsible for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) monitoring the implementation of the Double Degree Programme in each University;</li> <li>2) preparation and revision of the Annex;</li> <li>3) verification and approval of the curriculum;</li> <li>4) observation and evaluation of the Double Degree Programme using various means, in particular, by determining the level of satisfaction of</li> </ol>

*Handwritten signature*

<p>программы двух дипломов с использованием различных средств, в частности, путем определения уровня удовлетворенности студентов, участвующих в программе.</p> <p>Международная комиссия состоит из следующих представителей Гданьского технического университета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Агнежка Витковска;</li> <li>2) Лешек Вициковский;</li> <li>3) Юстина Шостак</li> <li>4) Бригада Мелевска</li> </ol> <p>и представителей Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Валерия Родионова</li> <li>2) Екатерина Левада</li> <li>3) Андрей Шпилевой</li> </ol>	<p>students participating in the programme will consist of the following members from Gdańsk University of Technology:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Agnieszka Witkowska</li> <li>2) Leszek Wicikowski</li> <li>3) Justyna Szostak</li> <li>4) Brygida Mielewska</li> </ol> <p>and the following members from Immanuel Kant Baltic Federal University</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Valeria Rodionova</li> <li>2) Ekaterina Levada</li> <li>3) Andrej Shpilevoy</li> </ol>
<p align="center"><b>Статья 10 – Внесение изменений и срок действия Приложения</b></p>	<p align="center"><b>Article 10 – Amendments and validity of the agreement</b></p>
<p>Данное Приложение может быть изменено или дополнено на основании письменного соглашения, подписанного обеими Сторонами, в противном случае оно не имеет юридической силы. Данное Приложение действительно на протяжении периода обучения студентов, зачисленных в 2019-2020 учебном году.</p>	<p>This Annex may be amended or modified by written agreement signed by both of the institutions involved in otherwise remains null and void and it is valid for students admitted to one of the partner universities in the academic year 2019/20.</p>
<p align="center"><b>Статья 11 – Политика обработки персональных данных</b></p>	<p align="center"><b>Article 11 Personal data</b></p>
<p>Гданьский технический университет действует в соответствии с Положением (ЕС) 2016/679 Европейского парламента и Совета от 27 апреля 2016 года о защите персональных данных физических лиц, ее обработки и свободной передачи, и Директивой 95/46/ЕС (Генеральная директива о защите персональных данных). Обработка персональных данных должна осуществляться только в целях реализации программы двух дипломов, и требует заключения отдельного соглашения о СТАНДАРТНЫХ ДОГОВОРНЫХ УСЛОВИЯХ между Сторонами на основании Статьи 26(2) Директивы 95/46ЕС о передаче персональных данных третьим странам, чьи меры, предпринимаемые в отношении защиты персональных данных, не являются</p>	<p>GUT abides by Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). The processing of such data shall be exclusively for the purposes of the implementation of the Double Degree Programme and requires a separate agreement between the Parties, i.e. the agreement on STANDARD CONTRACTUAL CLAUSES for the purposes of Article 26(2) of Directive 95/46/EC for the transfer of personal data to third countries which do not ensure an adequate level of protection, being the part of this Annex.</p>

*Amel*

<p>достаточными. Такое отдельное соглашение Сторон является частью данного Приложения.</p> <p>БФУ им. И. Канта действует в соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ от 27 июля 2006 года «О персональных данных» при работе с персональными данными, их обработке, защите и свободной передаче с соблюдением прав, и свобод личности, персональные данные которой подвергаются обработке, включая принципы права на частную жизнь и права на неразглашение информации о личной и семейной жизни.</p>	<p>IKBFU abides by the Federal Law No. 152-FZ of July 27, 2006 "On Personal Data" with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data with the purpose to procure the protection of a person's rights and liberties while processing his/her personal data, including the right to privacy, personal and family secrecy.</p>
<p><b>В подтверждение вышеизложенного, уполномоченные представители Сторон закрепляют подписью свое согласие с положениями Приложения, составленного и подписанного в двух экземплярах в указанную дату.</b></p>	<p><b>In witness hereof, the cooperating universities have signed this agreement in two copies by their hands on the day and year below.</b></p>
<p>Калининград, _____ 09.03.2024</p> 	<p>Kaliningrad, _____ 09.03.2024</p> 
<p><i>Проф., д-р Александр Александрович Федоров</i> Ректор <b>Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (Россия)</b></p>	<p><i>Prof. Dr. Aleksandr Fedorov,</i> Rector <b>Immanuel Kant Baltic Federal University (Russia)</b></p>
<p>Гданьск, _____ <i>Prof. Krzysztof Wilde</i> Rector <b>Gdańsk University of Technology</b></p>	<p>Gdańsk, _____ <i>Prof. Krzysztof Wilde</i> Rector <b>Gdańsk University of Technology</b></p>
<p><i>Проф., д-р Кишиштоф Вильде</i> Ректор <b>Гданьский технический университет (Польша)</b></p>	<p><i>Prof. Krzysztof Wilde,</i> Rector <b>Gdańsk University of Technology (Poland)</b></p>

Vice-Rector for Internationalisation

*J. Nieznański*  
Prof. dr hab. inż. Janusz Nieznański

Kierownik

*A. Modrzejewska*  
mgr Anna Modrzejewska  
DZIAŁ MIĘDZYNARODOWEJ  
WSPÓŁPRACY AKADEMICKIEJ