



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**П Р И К А З**

Санкт-Петербург

№

*182*

**Об утверждении Стратегии цифровой трансформации**

На основании Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Распоряжения Правительства Российской Федерации от 21.12.2021 № 3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования», письма Минобрнауки России от 07.10.2021 № МН-19/697 «О направлении методических рекомендаций по разработке стратегии цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить и ввести в действие Стратегию цифровой трансформации (Приложение).
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по внеучебной и воспитательной работе Палкина И.И.

Ректор

В.Л. Михеев



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**



Ректор

*В.Л. Михеев*  
В.Л. Михеев

2022 года

**СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**на 2022 – 2030 годы**

Санкт-Петербург  
2022

## Содержание

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                    | 3  |
| Нормативно-правовые документы .....                                                                                                                  | 3  |
| Видение и миссия РГГМУ с учетом процессов цифровой трансформации ..                                                                                  | 4  |
| Актуальность цифровой трансформации РГГМУ, обусловленная<br>результатами SWOT-анализа и оценки цифровой зрелости организации .....                   | 4  |
| 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....                                                                                                          | 23 |
| 3. СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ РГГМУ .....                                                                                                          | 30 |
| 4.«Дорожная карта» с указанием мероприятий по совершенствованию<br>инфраструктуры, внедрению цифровых продуктов и услуг, кадрового<br>развития ..... | 39 |
| 5. РИСКИ И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ .....                                                                                                           | 42 |
| Приложение 1. SWOT-анализ .....                                                                                                                      | 43 |
| Приложение 2 Оценка цифровой зрелости РГГМУ .....                                                                                                    | 45 |

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## Нормативно-правовые документы

Стратегия разработана в целях достижения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (далее - РГГМУ) уровня «цифровой зрелости» при реализации полномочий по развитию отрасли науки и образования в рамках выполнения Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Распоряжения Правительства Российской Федерации от 21.12.2021 №3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования», Письма Минобрнауки России от 7 октября 2021 г. N МН-19/697 «О направлении методических рекомендаций по разработке стратегии цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России».

Стратегия цифрового развития РГГМУ представляет собой набор принципов, на основании которых формируется план мероприятий по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс и иные сферы деятельности университета. В рамках разработки стратегии рассматриваются следующие ключевые направления цифровой трансформации сферы науки и высшего образования (ВО):

- развитие цифровых сервисов;
- модернизация инфраструктуры;
- управление данными;
- управление кадровым потенциалом.

Настоящая стратегия разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по обеспечению минимального уровня цифровой готовности образовательных организаций высшего образования (утв. Минобрнауки России 18.11.2020) и основывается на Федеральном законе РФ «Об образовании» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года; программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р от 28 июля 2017 года; приоритетном проекте в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утверждённом Правительством Российской Федерации 25 октября 2016 года; порядке применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённом приказом Минобрнауки России от № 816 от 23 августа 2017 года.

## **Видение и миссия РГГМУ с учетом процессов цифровой трансформации**

Основной миссией РГГМУ с учетом процессов цифровой трансформации является обеспечение качественного образовательного процесса с применением цифровых образовательных технологий, улучшение результатов образовательного процесса, мотивации студентов и преподавателей к использованию современных цифровых технологий.

В результате реализации миссии будет обеспечено:

- повышение эффективности работы единой системы управления университетом на основе данных, оперативности принятия управленческих решений за счет применения сквозных цифровых технологий;
- развитие цифровой инфраструктуры в соответствии с вызовами времени и требованиями университета;
- повышение качества подготовки кадров за счет внедрения в образовательный процесс цифровых технологий;
- наличие современных цифровых компетенций у всех сотрудников университета.

## **Актуальность цифровой трансформации РГГМУ, обусловленная результатами SWOT-анализа и оценки цифровой зрелости организации**

### **Аналитический отчет**

По результатам самообследования РГГМУ цифровое развитие образовательной организации в части состояния ИТ-инфраструктуры находится на необходимом уровне для обеспечения реализации образовательных программ. Однако, национальная программа «Цифровая экономика РФ», входящая в перечень приоритетных национальных проектов, которая расширила спектр задач и определила направления развития страны в области цифровизации экономики, вносит новые требования к цифровой трансформации ООВО. На текущий момент количество автоматизированных рабочих мест в РГГМУ на одного работника АУП составляет 0,94 шт, на одного работника ИТП составляет 0,94, сотрудника профессорско-преподавательского состава составляет 0,36 и научного работника составляет 3,44 (с учетом того, что ставки не целые и физически задействовано работников больше, чем ставок). Доля АРМ подключенных к ЛВС составляет 98 % от общего количества, что обусловлено тем, что компьютеры первого отдела по требованиям безопасности отключены от ЛВС, а в некоторых помещениях еще запланированы работы по подключению АРМ.

Максимальная скорость подключения к сети интернет ограничена провайдером предоставления услуг ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН и составляет 1024 Мбит/с. На собственных мощностях РГГМУ организован облачный сервис сетевого хранилища, позволяющий организовывать доступ студентам к учебным материалам в условиях ограничения в связи с новой коронавирусной

инфекцией COVID 19, а также обмениваться файлами всеми заинтересованными работниками. Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием, составляет 10,1%. В РГГМУ используются операционные системы с открытым исходным кодом, предоставляемые третьей стороной такие как: Ubuntu, Debian, Linux.

Система СКС представлена приблизительно 2440 портами, система ежедневно обновляется в соответствии с требованиями отделов РГГМУ, обновления производятся работниками СЦНИТ (специализированным центром новых информационных технологий). Категория информационных розеток, панелей и кабеля - 5, 5е. В качестве магистрального кабеля используется аренда волокна ПАО «Ростелеком».

В настоящее время документация на ЛВС представлена в наличии только на объектах по адресам СПб, Воронежская улица, дом 79 и Рижский пр. дом 11. Информация по остальным объектам представлена только в электронном виде в системе мониторинга ZABIX. Физическая сегментация ЛВС отсутствует, используется сегментация на уровне ядра сети - VLAN. Отдельно выделено адресное пространство для сегментов сети пользователей АУП, бухгалтерии, управления сети, магистрального сегмента, серверного сегмента, сегмента Wi-Fi, IP телефонии, сегмента видеонаблюдения и СКУД, сегмента департамента научных исследований, студенческого сегмента сети. Используется активное сетевое оборудование следующих производителей: Cisco, D-Link, Mikrotik, Eltex. Место размещения оборудования провайдера СПб, Малоохтинский 98, Выделенное адресное пространство 85.142.104.0/24. Необходимая потребность в модернизации и документировании сети по адресам учебных корпусов СПб, Рижский 11, СПб, Металлистов 3, СПб, Малоохтинский 98. Необходимо обследование зоны покрытия и модернизация существующей сети Wi-Fi.

Уровень внедрения цифровых продуктов и услуг и кадровое развитие РГГМУ позволяет вести образовательную деятельность. Корпоративный портал работает на системе 1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения. ВКС использует программу с открытым кодом BigBlueButton для оперативных совещаний, а также как резервная система для ВКС, так как ресурсов для полноценного внедрения в образовательный процесс не хватает. Основная система ВКС – Webinar.ru. Планируется продолжать использовать сервисы ВКС российского производства. Доля учебных учебных аудиторий, обеспеченных широкополосным Интернетом и Wi-Fi - 65%. В РГГМУ отсутствуют автоматизированные системы и специальные программные средства для управления административно-хозяйственной деятельностью, решения организационных, управленческих и экономических задач. Электронные библиотечные системы и другие системы с электронными версиями учебных пособий, справочников, энциклопедий, словарей представлены следующими ресурсами: <http://elib.rshu.ru/>, <http://lib.rshu.ru/>, jirbis, Znanium.com, Юрайт, Лань, ЭБС издательства «Проспект науки».

Системы учета успеваемости, контингента, формирования расписания, учета документов об образовании, системы для приема документов на поступление в образовательную организацию основаны на 1С: Университет ПРОФ, "1С:Автоматизированное составление расписания. Университет", 1С:личный кабинет абитуриента, ГИС Суперсервис «Поступи в ВУЗ онлайн». Доля ППС, обеспеченных компьютерами и ноутбуками на рабочем месте - 36%, доля студентов, обеспеченных компьютерами для организации образовательного процесса, 10%. Структурное подразделение ООВО, ответственное за цифровое развитие ООВО - Специализированный центр новых информационных технологий (СЦНИТ), который подчинен первому проректору – проректору по цифровизации. Доля ППС, прошедших программы повышения квалификации и/или профессиональную переподготовку в области цифровых технологий за последние три года, составляет 79%. Доля АУП, прошедших программы повышения квалификации и/или профессиональную переподготовку в области цифровых технологий за последние три года, составляет 70%. Доля ППС, разработавших собственные онлайн-курсы, - 38%, Среднее количество времени использования LMS ППС (в год) около 300 часов.

Количество онлайн-курсов ООВО, разработанных и размещенных на внутреннем портале ООВО – 1150. Количество онлайн-курсов ООВО, разработанных и размещенных на внешних открытых онлайн-платформах - 10. Доля учебных дисциплин, при изучении которых используются онлайн-курсы, в общем количестве дисциплин составляет 55%.

ИС ФГБОУ ВО «РГГМУ» позволяет сформировать сущности и атрибуты, а также все записи для организации обмена с ГИС СЦОС.

Результаты SWOT-анализа представлены в приложении 1. В Приложении 2 приводится Оценка цифровой зрелости РГГМУ.

# РЕЗУЛЬТАТЫ САМООБСЛЕДОВАНИЯ

| Требуемая информация                                          |                                                            | Данные                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Информационно-телекоммуникационная инфраструктура             |                                                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 1. Количество автоматизированных рабочих мест на 1 работника: |                                                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 1.1.                                                          | сотрудника административно-управленческого персонала (АУП) | Единица измерения<br>шт. | Формула расчета<br><br>$\frac{APM_{AUP}}{AUP_{шт}}$<br><br>APM <sub>AUP</sub> – количество автоматизированных рабочих мест, используемых административно-управленческим персоналом;<br>AUP <sub>шт</sub> – количество ставок штатных единиц административно-управленческого персонала | Результат<br><br>210/222<br>= 0,94 |
| 1.2.                                                          | сотрудника инженерно-технического персонала (ИТП)          | Единица измерения<br>шт. | Формула расчета<br><br>$\frac{APM_{ИТП}}{ИТП_{шт}}$<br><br>APM <sub>ИТП</sub> – количество автоматизированных рабочих мест, используемых инженерно-техническим персоналом;<br>ИТП <sub>шт</sub> – количество ставок штатных единиц инженерно-технического персонала                   | Результат<br><br>22.7/22<br>=0,96  |
| 1.3.                                                          | сотрудника профессорско-преподавательским состава (ППС)    | Единица измерения<br>шт. | Формула расчета                                                                                                                                                                                                                                                                       | Результат<br><br>96/260            |

|      |                                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |
|------|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|      |                                                      |                          | $\frac{APM_{ППС}}{ППС_{ш}}$ <p><math>APM_{ППС}</math> – количество автоматизированных рабочих мест, используемых профессорско-преподавательским составом;<br/> <math>ППС_{ш}</math> – количество ставок штатных единиц профессорско-преподавательского состава</p> | =0,36                          |
| 1.4. | научного работника (НР)                              | Единица измерения<br>шт. | <p>Формула расчета</p> $\frac{APM_{НР}}{НР_{ш}}$ <p><math>APM_{НР}</math> – количество автоматизированных рабочих мест, используемых научными работниками;<br/> <math>НР_{ш}</math> – количество ставок штатных единиц научных работников</p>                      | Результат<br><br>30/8,7 = 3,44 |
| 2.   | Доля АРМ, подключенных к ЛВС, в общем количестве АРМ | Единица измерения<br>%   | <p>Формула расчета</p> $\frac{APM_{ЛВС}}{АРМ} * 100$ <p><math>APM_{ЛВС}</math> – количество автоматизированных рабочих мест, подключенных к локально-вычислительной сети;<br/> <math>АРМ</math> – количество автоматизированных рабочих мест</p>                   | Результат<br><br>350/358 = 98  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                 |       |                           |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------------|-----------|
| 3.   | Максимальная скорость доступа к сети Интернет (тип подключения)                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета | Адрес | Результат                 |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Мбит/сек          | Значение        |       |                           |           |
| 4.   | Использование "Облачных" сервисов                                                                                                                                                                                                              | Единица измерения | Формула расчета | Адрес | Результат                 |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           | Значение  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
| 4.1. | из них размещение в "облаке"<br>программного обеспечения для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), использование вычислительных мощностей для запуска собственного программного обеспечения или как "облачный" вычислительный сервис | Единица измерения | Формула расчета | Адрес | Результат                 |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | да/нет            | Значение        |       |                           |           |
| 5.   | Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием                                                                                                                                                                | Единица измерения | Формула расчета | Адрес | Наименования оборудования | Результат |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                | процент           | Значение        |       |                           |           |

[illegible]



|    |                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |           |                                  |                          |                                            |                 |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--|
|    |                                                                                              | <i>A</i> –<br>Количество<br>о учебных<br>аудиторий<br>всего.                                                                                                                                 |           |                                  |                          |                                            |                 |  |
|    | процент                                                                                      | $M = \frac{A_M}{A} \times 100$                                                                                                                                                               |           | СПб, Рижский<br>проспект, дом 11 | 101<br>102<br>217<br>309 | мультимедийн<br>ый проектор +<br>компьютер | 4/28*100<br>=14 |  |
|    |                                                                                              | $A_M$ –<br>Количество<br>о учебных<br>аудиторий,<br>оснащённых<br>мультимед<br>ийным<br>презентаци<br>онным<br>оборудован<br>ием;<br>$A$ –<br>Количество<br>о учебных<br>аудиторий<br>всего. |           |                                  |                          |                                            |                 |  |
| 6. | Использование предоставляемых третьей стороной операционных систем с открытым исходным кодом | Единица измерения                                                                                                                                                                            | Результат | Наименования систем              |                          |                                            |                 |  |
|    |                                                                                              | да/нет                                                                                                                                                                                       | Да        | Ubuntu, Debian, Linux            |                          |                                            |                 |  |

|      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.   | Сведения по системе СКС                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.1. | Наличие существующей системы СКС и возможность ее модернизации, количество портов СКС (всего)                                                   | <p>Объект 1 СПб, Малоохтинский 98: СКС в составе 1342 портов. Срок службы 12 лет. Имеется возможность модернизации.</p> <p>Объект 2 СПб, проспект Металлистов, дом 3.: СКС в составе 510 портов. Срок службы 12 лет. Имеется возможность модернизации.</p> <p>Объект 3 СПб, Воронежская улица, дом 79: СКС в составе 508 портов. Срок службы 6 лет. Удовлетворяет минимальным требованиям.</p> <p>Объект 4 СПб, СПб, Рижский проспект, дом 11: СКС в составе 98 портов. Срок службы 1 Год..</p> <p>Всего портов СКС: 2440 шт.</p> |
| 7.2. | Категория установленной на объекте СКС (по маркировке медного UTP-кабеля, маркировке патч-панелей, информационных розеток).                     | <p>Все сегменты:</p> <p>Категория информационных розеток, панелей и кабеля 5, 5е ;</p> <p>Категория кабеля для телефонной сети от категории 1 до 5;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3. | Тип магистрального кабеля (оптика или UTP-кабель, их характеристики)                                                                            | <p>В качестве магистрального кабеля используется аренда волокна ПАО «Ростелеком»</p> <p>Прокладка магистралей от здания к зданию: используется аренда волокна ПАО «Ростелеком»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.4. | Способ установки информационных розеток на рабочих местах (в кабель-канал, скрыто в стену)                                                      | <p>В основном на одно рабочее место установлена 1 (кол-во) информационная розетка RJ-45.</p> <p>Основной способ установки информационных розеток – накладного типа. только по адресу СПб, Воронежская улица, дом 79 в пластиковый кабель-канал различного типа-размера.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.5. | Наличие/отсутствие информационных розеток для смежных систем (Wi-Fi, системы безопасности и пр.), их отображение на структурной схеме (да, нет) | <p>Наличие розеток категории 5Е для расширения СКС, IP телефонии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.6. | Наличие/отсутствие на объекте рабочей/исполнительной документации                                                                               | <p>Наличие документации только на СПб, Воронежская улица, дом 79.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 8.   | Сведения по системе ЛВС                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1. | Наличие/отсутствие на объекте рабочей/исполнительной документации (структурные и логические схемы сети, перечень активного оборудования) | <p>Рабочая исполнительная документация отсутствует.</p> <p>СПб, Малоохтинский 98<br/>cat2960S<br/>Catalyst 2960S-48TD-L<br/>Catalyst 3750X-24S-S<br/>Cisco 2960<br/>D-link DGS-1210-10/ME<br/>D-Link 1210-20/ME<br/>D-Link 1210-28/ME<br/>D-link 1226<br/>D-link 3052<br/>D-link 3200-28<br/>D-link 3200-38P<br/>D-link 3550<br/>D-link DES 3200-10<br/>D-link DES 3200-18<br/>D-link des-3526</p> <p>СПб, проспект Металлистов, дом 3.<br/>D-link 3200-10<br/>D-link 3200-28<br/>D-link 3526<br/>D-link des-3526<br/>D-link DGS-1210-28/ME<br/>D-link DES 3026<br/>D-link 3200-26<br/>D-link 1228<br/>D-link 3256</p> <p>СПб, Воронежская улица, дом 79.<br/>D-link 3200-28</p> |

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                    | <p>D-link des-3526<br/>D-link 1210-20<br/>D-link 3200-28p</p> <p>СПб, Рижский проспект, дом 11<br/>Коммутатор MES2424<br/>Коммутатор MES3316F<br/>Точка доступа WEP-2ac Smart</p> <p>СПб, улица Стахановцев, дом 17.<br/>D-link 3200-28<br/>D-link DGS 1210-20/ME</p> <p>СПб, проспект Большевиков, дом 13, корпус 1<br/>D-link des-3200-10</p> <p>СПб, бульвар Красных Зорь, дом 4.<br/>D-link des-3200-10</p> <p>СПб, Воронежская улица, дом 116, литера А<br/>D-link des-3200-10</p> <p>СПб, Софийская улица, дом 21, корпус 2, литера А.<br/>D-link des-3200-10</p> |
| 8.2. | Топология существующей системы ЛВС | Имеется в мониторинговой системе ZABIX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.3. | Наличие сегментов ЛВС:             | Сегментация отсутствует, используются VLAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Сегмент пользователей              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Служебный сегмент сети             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Магистральный сегмент сети         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Серверный сегмент сети             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Сегменты смежных систем Wi-Fi, IP-телефония, видеонаблюдение                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.4. | <b>Адресное пространство, используемое в системе ЛВС адреса сети, выделяется ли отдельное адресное пространство для:</b> | да.                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Сегмента пользователей                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Сегмент управления сети                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Магистрального сегмента сети                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Серверного сегмента сети                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Сегмента смежных систем (Wi-Fi, IP-телефония, видеонаблюдение)                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.5. | <b>Существующее активное сетевое оборудование</b>                                                                        | Cisco Catalyst, D-Link, Mikrotik                                                                                                                                                                                            |
| 8.6. | <b>Наличие внешних каналов связи:</b>                                                                                    | ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН<br>Пропускная способность 1024 мбит/с<br>Выделенное адресное пространство 85.142.104.0/24<br>Место размещения оборудования СПб, Малоохтинский 98,                                                         |
|      | Наименование                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Провайдер                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Номер канала                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Пропускная способность                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Выделенное провайдером адресное пространство                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Место размещения оборудования провайдера                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.   | <b>Исходные данные для модернизации систем</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.1. | <b>Потребность в новых системах:</b>                                                                                     | СПб Металлистов 3 требуется модернизация СКС, модернизация Wi-Fi, модернизация IP Телефония, документирование.<br>СПб, Малоохтинский 98 – модернизация СКС, модернизация Wi-Fi, модернизация IP Телефония, документирование |
|      | СКС                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | ЛВС                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | IP Телефония                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Потребительская электросеть                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Компьютерная электросеть                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Сеть Wi-Fi                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                       |                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                  | Видеонаблюдение                                                                                                                                                                           |        |                                                                                       |                                                       |
| Уровень внедрения цифровых продуктов и услуг и кадровое развитие |                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                       |                                                       |
| Оценка технической оснащенности учебного процесса вуза           |                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                       |                                                       |
| 10.                                                              | Наличие в ООВО корпоративного портала для предоставления сервисов преподавателям и студентам                                                                                              | Да/Нет | Значение                                                                              | Да, 1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» |
| 10.2.                                                            | Использование ВКС при осуществлении образовательной деятельности ООВО                                                                                                                     | Да/Нет | Значение                                                                              | Да, Webinar.ru, BigBlueButton.                        |
| 10.3.                                                            | Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием                                                                                                           | %      | $\frac{\text{число оснащенных аудиторий}}{\text{всего аудиторий}} * 100$              | $18/127 * 100 = 10,1$                                 |
| 10.4.                                                            | Доля учебных аудиторий, обеспеченных широкополосным Интернетом и Wi-Fi                                                                                                                    | %      | $\frac{\text{число обеспеченных Интернетом аудиторий}}{\text{всего аудиторий}} * 100$ | $76/118 * 100 = 64\%$                                 |
| 10.5.                                                            | Наличие и использование автоматизированных систем и специальных программных средств для управления административно-хозяйственной деятельностью, решения организационных, управленческих и | Да/Нет | Значение                                                                              | нет                                                   |

|        | экономических задач (без учета систем автоматизированного документооборота)                                                                  |        |                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.6.  | Наличие электронных библиотечных систем и других систем с электронными версиями учебных пособий, справочников, энциклопедий, словарей и т.п. | Да/Нет | Значение                                     | Да<br><a href="http://elib.rshu.ru/">http://elib.rshu.ru/</a><br><a href="http://lib.rshu.ru/jirbis">http://lib.rshu.ru/jirbis</a><br>Znanium.com<br><b>Юрайт</b><br><b>Лань</b><br>ЭБС издательства «Проспект науки» |
| 10.7.  | Наличие систем электронного документооборота                                                                                                 | Да/Нет | Значение                                     | нет                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.8.  | Наличие системы для учета успеваемости обучающихся                                                                                           | Да/нет | Значение                                     | да,<br>IC: Университет ПРОФ                                                                                                                                                                                           |
| 10.9.  | Наличие системы для формирования расписания                                                                                                  | Да/нет | Значение                                     | Да, внедрение IC: Автоматизированное составление расписания. Университет                                                                                                                                              |
| 10.10. | Наличие системы для учета документов об образовании                                                                                          | Да/нет | Значение                                     | да,<br>IC: Университет ПРОФ, UIS                                                                                                                                                                                      |
| 10.11. | Наличие системы для приема документов на поступление в образовательную организацию                                                           | Да/нет | Значение                                     | да,<br>IC: Университет ПРОФ, личный кабинет абитуриента,<br>ГИС Суперсервис «поступи онлайн»                                                                                                                          |
| 10.12. | Доля ППС, обеспеченных компьютерами и ноутбуками на рабочем месте                                                                            | %      | число обеспеченных РС ППС<br>всего ППС * 100 | 96/260*100=36                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                          |        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.13. | Доля студентов, обеспеченных компьютерами для организации образовательного процесса      | %      | $\frac{\text{число обеспеченных РС Ст}}{\text{всего Ст}} * 100$ | <p>3248,95*100=10</p> <p>В расчете учитывается приведенный контингент студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.</p> <p>Число обеспеченных студентов определять как число студентов, для учебных целей которым необходимо использовать компьютеры, при этом они обеспечены из расчета 1 студент на 1 компьютер.</p> |
| 11.    | Оценка деятельности ООВО по созданию условий для овладения ППС цифровыми компетенциями   |        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.1.  | Наличие структурного подразделения ООВО, ответственного за цифровое развитие ООВО        | Да/Нет | Значение                                                        | Проректор по внеучебной и воспитательной работе, Специализированный центр новых информационных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.2.  | Наличие в ООВО структуры, отвечающей за формирование цифровых компетенций ППС и АУП      | Да/Нет | Значение                                                        | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.3.  | Наличие в ООВО системы цифровых кураторов в организации в целом и / или в подразделениях | Да/Нет | Значение                                                        | <p>НЕТ</p> <p>Цифровой куратор – специалист в области цифровых технологий и информационных ресурсов, сервисов и инструментов.</p> <p>Цифровой куратор может не относиться к ППС</p>                                                                                                                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.4. | Наличие в ООВО системы цифрового наставничества                                                                                                | Да/Нет | Значение                                                      | НЕТ<br><br>Цифровое наставничество - система, основанная на передаче опыта в области применения цифровых педагогических технологий и информационных ресурсов.<br>Цифровой наставник - опытный педагог. |
| 11.5. | Доля ППС, прошедших программы повышения квалификации и/или профессиональную переподготовку в области цифровых технологий за последние три года | %      | число ППС, прошедших ПК и ПП в обл.<br>всего ППС<br><br>* 100 | 200/260*100=70                                                                                                                                                                                         |
| 11.6. | Доля АУП, прошедших программы повышения квалификации и/или профессиональную переподготовку в области цифровых технологий за последние три года | %      | число АУП, прошедших ПК и ПП в обл.<br>всего АУП<br><br>* 100 | 50/223*100=22                                                                                                                                                                                          |
| 12.   | Оценка развития цифровых компетенций ППС                                                                                                       |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| 12.1. | Среднее количество времени использования LMS ППС (в год)                                                                                       | Час    | общее число часов<br>всего ППС                                | 78000/260=300                                                                                                                                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                             |                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 12.2. | Доля ИПС, разработавших собственные онлайн-курсы                                                                                                                                                                 | %                 | $\frac{\text{число ИПС, разработавших ОК}}{\text{всего ИПС}} \cdot 100$                                     | 99/260*100=38                                                                    |
| 13.   | Оценка уровня развития ЭО и ДОТ в ООВО                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                             |                                                                                  |
| 13.1. | Количество онлайн-курсов ООВО, разработанных и размещенных на внутреннем портале ООВО                                                                                                                            | шт.               | Значение                                                                                                    | Moodle.rshu.ru 1100 шт                                                           |
| 13.2. | Количество онлайн-курсов ООВО, разработанных и размещенных на внешних открытых онлайн-платформах                                                                                                                 | шт.               | Значение                                                                                                    | Open Edu – 1;<br>Justclick.ru – 1;<br>СДО«Фармастер» - 1,<br>Google Classroom- 7 |
| 13.3. | Доля учебных дисциплин, при изучении которых используются онлайн-курсы, в общем количестве дисциплин                                                                                                             | %                 | $\frac{\text{число дисциплин с использованием}}{\text{всего дисциплин}} \cdot 100$                          | 1100/1132*100=95                                                                 |
| 14.   | Величина средств, которые выделяются из консолидированного бюджета ООВО на внедрение и использование цифровых технологий в расчете на одного пользователя (сотрудники и студенческий контингент) в отчетном году | Единица измерения | Формула расчета                                                                                             | Результат                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                  | тыс. руб./чел.    | $VT_{ex} = \frac{ex}{A + S}$<br><br>ex – Затраты на внедрение и использование цифровых технологий – всего); | $(19638,5)/(515,05 + 3248,95) = 5,22$                                            |

|                           |                                                                                                         |                          |                        |                                                                                                                                 |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                           |                                                                                                         |                          |                        | <i>A – Численность работников ООВО;<br/>S – Число обучающихся ООВО по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.</i> |  |
| <b>Управление данными</b> |                                                                                                         |                          |                        |                                                                                                                                 |  |
| <b>15.</b>                | <b>Использование ООВО электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами</b> | <b>Единица измерения</b> | <b>Формула расчета</b> |                                                                                                                                 |  |
|                           |                                                                                                         |                          | <b>Значение</b>        |                                                                                                                                 |  |
| <b>16.</b>                | <b>Наличие в ООВО должностных лиц, ответственных за качество данных</b>                                 | <b>Единица измерения</b> | <b>Формула расчета</b> |                                                                                                                                 |  |
|                           |                                                                                                         |                          | <b>Значение</b>        |                                                                                                                                 |  |
|                           |                                                                                                         |                          | <i>нет</i>             |                                                                                                                                 |  |

## **Проблемно-ориентированный анализ определения проблемных зон по результатам самообследования**

В результате самообследования РГГМУ были выявлены проблемные зоны, которые приводятся ниже.

В учебных корпусах (по адресам СПб, Маллохтинский пр. 98, Металлистов д.3) отсутствует документация к ЛВС, недостаточное количество сетевых портов в составе СКС, срок службы СКС более 15 лет. Отсутствуют магистральные свичи, а также отсутствует магистральная кабельная составляющая СКС для активного оборудования. В корпусе отсутствует резервирование магистральных каналов. Процедура обследования – аналитический отчет, анализ схемы сети составлен по результатам мониторинговой системы ZABIX.

У РГГМУ нехватка ресурсов для реализации облачных сервисов хранения данных, реализации внутренней системы LMS, собственной системы ВКС.

Необходимо провести аттестацию информационных систем РГГМУ в соответствие с Федеральным законом № 152-ФЗ "О персональных данных" от 27.07.2006 г.

Необходимо непрерывно повышать квалификацию и профессиональную переподготовку ППС в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании. Недостаточное количество АУП, прошедших программы повышения квалификации и/или профессиональную переподготовку в области цифровых технологий за последние три года. В результате оценки уровня цифровой зрелости РГГМУ, полученной из Института цифрового развития науки и образования МФТИ, количество итоговых баллов РГГМУ составляет 38,2. Данный показатель соответствует начальному уровню цифровой зрелости.

Распределение баллов по слоям:

- пользователи и сервисы – 8,4 из 20;
- информационные системы - 4 из 20;
- управление данными - 0 из 20;
- инфраструктура -10 из 20;
- кадры -16 из 20.

## **2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Целями цифрового развития РГГМУ являются:

- повышение эффективности работы единой системы управления университетом на основе данных, оперативности принятия управленческих решений за счет применения сквозных цифровых технологий;
- развитие цифровой инфраструктуры в соответствии с вызовами времени и требованиями университета;

- повышение качества подготовки кадров за счет внедрения в образовательный процесс цифровых технологий;
- выработка современных цифровых компетенций у всех сотрудников университета.

Достижению этой цели способствует решение следующих задач:

1. Совершенствование инфраструктуры:

высокоскоростной доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

создание/модернизация структурированных кабельных систем, локальных вычислительных систем;

оснащение/обновление компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением;

внедрение цифровых сервисов и программных средств в работу служб университета.

2. Внедрение цифровых продуктов и услуг:

разработка онлайн курсов разнообразной направленности, содержания и объема и внедрение электронных образовательных технологий в учебный процесс вуза;

доступ к цифровым платформам для реализации образовательного процесса в дистанционном и (или) смешанном формате, такие как LMS, ВКС и ЭБС;

использование всеми участниками образовательного процесса цифровых решений, в части учета успеваемости обучающихся, учета движения контингента, формирования и учета учебных планов и образовательных программ, приема документов на поступление в образовательную организацию, формирования расписания;

мероприятия по доработке инфраструктуры и информационной системы ООВО (в том числе унификации данных о контингенте) с целью передачи и синхронизации данных о контингенте с ГИС СЦОС для обеспечения виртуальной академической мобильности студентов;

разработка нормативного обеспечения применяемых в деятельности университета цифровых сервисов.

3. Кадровое развитие:

обучение сотрудников вуза работе в цифровой среде и формирование цифровых компетенций ППС и АУП в образовательной организации высшего образования, необходимых для эффективного использования цифровых образовательных технологий, по следующим сферам компетенций:

для сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава: цифровая грамотность; цифровые образовательные ресурсы; цифровая дидактика; оценка и учебная аналитика; инклюзивность и индивидуализация; информационная безопасность;

для сотрудников из числа административно-управленческого персонала: универсальные цифровые компетенции: цифровая грамотность, информационная безопасность, операционное и стратегическое управление;

цифровые компетенции руководителя цифровой трансформации (Chief Digital Transformation Officer, далее - CDTO) ООВО: цифровое развитие, управление данными и использование данных, внедрение цифровых технологий и платформенных решений.

### Ключевые ПОКАЗАТЕЛИ программы цифрового развития

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Российский государственный  
гидрометеорологический университет»  
на 2022 год

| №<br>п/п                         | Наименование показателя                                                                                                                                                        | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Совершенствование инфраструктуры |                                                                                                                                                                                |                      |                     |                                     |
| 1.                               | Доля стоимости информационного, компьютерного и телекоммуникационного (ИКТ) оборудования не старше 5 лет в общей стоимости ИКТ-оборудования                                    | %                    | 28                  | 60                                  |
| 2.                               | Количество автоматизированных рабочих мест на 1 работника:                                                                                                                     |                      |                     |                                     |
| 2.1.                             | сотрудника административно-управленческого персонала (АУП)                                                                                                                     | шт.                  | 0,97                | 0,97                                |
| 2.2.                             | сотрудника инженерно-технического персонала (ИТП)                                                                                                                              | шт.                  | 0,97                | 0,97                                |
| 2.3.                             | сотрудника профессорско-преподавательским состава (ППС)                                                                                                                        | шт.                  | 0,36                | 0,89                                |
| 2.4.                             | научного работника (НР)                                                                                                                                                        | шт.                  | 3,44                | 3,44                                |
| 3.                               | Доля АРМ, подключенных к ЛВС, в общем количестве АРМ                                                                                                                           | %                    | 99                  | 99                                  |
| 4.                               | Количество персональных компьютеров, в т. ч. ноутбуков, используемых в учебных целях, на 100 единиц приведенного контингента на бюджетной основе                               | шт.                  | 10                  | 10                                  |
| 5.                               | Доля ПК, в т. ч. ноутбуков, используемых в учебных целях обучающимися, подключенных к ЛВС, в общем количестве ПК, в т. ч. ноутбуков, используемых в учебных целях обучающимися | %                    | 100                 | 100                                 |

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                                              | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 6.       | Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием в общем количестве учебных аудиторий | %                    | 14,1                | 14,1                                |
| 7.       | Доля учебных аудиторий, обеспеченных доступом в Интернет через Wi-Fi-сеть, в общем количестве учебных аудиторий      | %                    | 74                  | 74                                  |
| 8.       | Пропускная способность Интернет-канала на 1 подключение:                                                             |                      |                     |                                     |
| 8.1.     | в учебных аудиториях;                                                                                                | Мбит/сек             | 0,5                 | 10                                  |
| 8.2.     | в общежитиях;                                                                                                        |                      |                     |                                     |
| 8.2.1.   | СПб, улица Стахановцев, дом 17                                                                                       | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 8.2.2.   | СПб, проспект Большевиков, дом 13, корпус 1                                                                          | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 8.2.3.   | СПб, бульвар Красных Зорь, дом 4.                                                                                    | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 8.2.4.   | СПб, Воронежская улица, дом 116, литера А.                                                                           | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 8.2.5.   | СПб, Софийская улица, дом 21, корпус 2, литера А.                                                                    | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 8.3.     | в помещениях с АРМ                                                                                                   | Мбит/сек             | 0,5                 | 10                                  |
| 9.       | Минимальная скорость фиксированного проводного доступа к Интернету:                                                  |                      |                     |                                     |
| 9.1.     | в учебных аудиториях;                                                                                                | Мбит/сек             | 2,5                 | 100                                 |
| 9.2.     | в общежитиях;                                                                                                        |                      |                     |                                     |
| 9.2.1.   | СПб, улица Стахановцев, дом 17                                                                                       | Мбит/сек             | 20                  | 20                                  |
| 9.2.2.   | СПб, проспект Большевиков, дом 13, корпус 1                                                                          | Мбит/сек             | 20                  | 20                                  |
| 9.2.3.   | СПб, бульвар Красных Зорь, дом 4.                                                                                    | Мбит/сек             | 20                  | 20                                  |
| 9.2.4.   | СПб, Воронежская улица, дом 116, литера А.                                                                           | Мбит/сек             | 20                  | 20                                  |
| 9.2.5.   | СПб, Софийская улица, дом 21, корпус 2, литера А.                                                                    | Мбит/сек             | 20                  | 20                                  |
| 9.3.     | в помещениях с АРМ                                                                                                   | Мбит/сек             | 2,5                 | 2,5                                 |
| 10.      | Минимальная скорость доступа к Интернету через Wi-Fi-сеть:                                                           |                      |                     |                                     |
| 10.1.    | в учебных аудиториях;                                                                                                | Мбит/сек             | 0,5                 | 10                                  |
| 10.2.    | в общежитиях;                                                                                                        |                      |                     |                                     |
| 10.2.1.  | СПб, улица Стахановцев, дом 17                                                                                       | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 10.2.2.  | СПб, проспект Большевиков, дом 13, корпус 1                                                                          | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 10.2.3.  | СПб, бульвар Красных Зорь, дом 4.                                                                                    | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |

| №<br>п/п                             | Наименование показателя                                                                                                                                                                                          | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 10.2.4.                              | СПб, Воронежская улица, дом 116, литера А.                                                                                                                                                                       | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 10.2.5.                              | СПб, Софийская улица, дом 21, корпус 2, литера А.                                                                                                                                                                | Мбит/сек             | 5                   | 5                                   |
| 10.3.                                | в помещениях с АРМ                                                                                                                                                                                               | Мбит/сек             | 0,5                 | 10                                  |
| 11.                                  | Минимальный стандарт Wi-Fi сети:                                                                                                                                                                                 |                      |                     |                                     |
| 11.1.                                | в учебных аудиториях;                                                                                                                                                                                            | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.2                                 | в общежитиях;                                                                                                                                                                                                    | тип                  |                     |                                     |
| 11.2.1.                              | СПб, улица Стахановцев, дом 17                                                                                                                                                                                   | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.2.2.                              | СПб, проспект Большевиков, дом 13, корпус 1                                                                                                                                                                      | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.2.3.                              | СПб, бульвар Красных Зорь, дом 4.                                                                                                                                                                                | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.2.4.                              | СПб, Воронежская улица, дом 116, литера А.                                                                                                                                                                       | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.2.5.                              | СПб, Софийская улица, дом 21, корпус 2, литера А.                                                                                                                                                                | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 11.3.                                | в помещениях с АРМ                                                                                                                                                                                               | тип                  | IEEE 802. 11g       | IEEE 802. 11g                       |
| 12                                   | Наличие/отсутствие на объекте рабочей/исполнительной документации                                                                                                                                                | Да/нет               | нет                 | да                                  |
| Внедрение цифровых продуктов и услуг |                                                                                                                                                                                                                  |                      |                     |                                     |
| 13.                                  | Величина средств, которые выделяются из консолидированного бюджета ООВО на внедрение и использование цифровых технологий в расчете на одного пользователя (сотрудники и студенческий контингент) в отчетном году | тыс. руб./чел.       | 5,55                | 10                                  |
| 14.                                  | Доля обеспеченности сотрудников АУП, ППС и НР доступом к цифровым сервисам (корпоративный портал) в общем числе сотрудников АУП, ППС и НР                                                                        | %                    | 100                 | 100                                 |
| 15.                                  | Доля обеспеченности обучающихся доступом к цифровым сервисам (личный кабинет студента) в общем числе обучающихся                                                                                                 | %                    | 100                 | 100                                 |
| 16.                                  | Доля сотрудников АУП, использующих автоматизированные программные средства для                                                                                                                                   | %                    | 0                   | 100                                 |

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                                                                                                       | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
|          | решения организационных, управленческих и экономических задач (без учета систем автоматизированного документооборота) в общем числе сотрудников АУП                           |                      |                     |                                     |
| 17.      | Доля сотрудников АУП, обеспеченных доступом и использующих системы электронного документооборота образовательной организации в общем числе сотрудников АУП                    | %                    | 0                   | 100                                 |
| 18.      | Доля сотрудников ППС, обеспеченных доступом к сервисам ВКС для осуществления образовательного процесса в общем числе сотрудников ППС                                          | %                    | 60                  | 100                                 |
| 19.      | Доля учебных дисциплин, при изучении которых используются электронные версии учебных пособий, справочников, энциклопедий, словарей в общем числе учебных дисциплин            | %                    | 90,6                | 100                                 |
| 20.      | Доля учебных дисциплин, при изучении которых используются онлайн-курсы в общем числе учебных дисциплин                                                                        | %                    | 41,9                | 90                                  |
| 21.      | Интеграция с ГИС СЦОС                                                                                                                                                         | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 21.1.    | Заключено соглашение между оператором ГИС СЦОС и ООВО, ООВО получены ключи доступа к ГИС СЦОС                                                                                 | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 21.2.    | Проведена полная загрузка данных (с обезличенными данными студентов – идентификатором студента ИС ООВО и СНИЛС) на тестовом контуре, соответствующая требованиям к интеграции | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 21.3.    | Реализован механизм автоматической                                                                                                                                            | Да/нет               | да                  | да                                  |

| №<br>п/п          | Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                         | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
|                   | синхронизации данных (с обезличенными данными студентов – идентификатором студента из ИС ООВО и СНИЛС) один раз в день между ИС ООВО и тестовым контуром                                                                                        |                      |                     |                                     |
| 21.4.             | Подключение ИС ООВО к ГИС СЦОС (включая соответствие ИС ООВО требованиям типового сегмента ГИС СЦОС)                                                                                                                                            | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 21.5.             | Проведена загрузка всех данных ИС ООВО, соответствующих требованиям к интеграции, в том числе персональных данных студентов) из ИС ООВО в основной, защищенный контур ГИС СЦОС                                                                  | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 21.6.             | Выполнена настройка автоматической синхронизации данных один раз в день между ИС ООВО и основным, защищенным контуром ГИС СЦОС                                                                                                                  | Да/нет               | да                  | да                                  |
| 22.               | Доля онлайн-курсов, разработанных образовательной организацией и размещенных на портале «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (СЦОС в РФ) в общем числе онлайн-курсов, разработанных образовательной организацией | %                    | 0                   | 100                                 |
| 23.               | Доля научных исследований, проводимых с использованием специализированных автоматизированных программных средств в общем числе научных исследований                                                                                             | %                    | 93                  | 93                                  |
| 24                | Защита информационной системы РГГМУ в соответствии с 152 ФЗ "О персональных данных"                                                                                                                                                             | Да/нет               | нет                 | да                                  |
| Кадровое развитие |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                     |                                     |

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                                                                                                                                | Единица<br>измерения | Базовое<br>значение | Плановое<br>значение к<br>2030 году |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 25       | Доля сотрудников АУП, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании в общем числе сотрудников АУП | процент              | 22                  | 100                                 |
| 26       | Доля сотрудников ППС, прошедших программы повышения квалификации, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий в общем числе сотрудников ППС                                            | процент              | 80                  | 100                                 |

### 3. СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ РГГМУ

Выделяются основные направления реализации стратегии.

Техническая инфраструктура:

- университетская сеть передачи данных, в том числе и с беспроводным доступом;
- компьютерное оборудование, устройства телекоммуникации и связи, презентационное и видеооборудование;
- системы контроля и управления доступом к ресурсам.

Информационную инфраструктуру составляют программные системы, обеспечивающие формирование информационно-образовательной (цифровой) среды:

- автоматизированная система управления учебным процессом;
- система электронного документооборота;
- учебный портал;
- система контроля знаний;
- портал дистанционного обучения;
- комплекс электронных библиотечных систем;
- система для проведения онлайн конференций и трансляций;
- система университетских интернет-сайтов и корпоративная почта.

По мере реализации стратегии будет выполняться корректировка действующих нормативных документов, регламентирующих реализацию основных образовательных программ, разработка дополнительных регламентов, положений, методических рекомендаций для обучающихся,

профессорско-преподавательского состава и работников вуза, типовых шаблонов для документации, приказов и распоряжений.

Функционирование цифровой среды регламентируется локальными нормативными актами, основными из которых должны стать:

Положение об электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС);

Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

Положение об автоматизированной системе управления учебным процессом;

Положение об электронном документообороте.

Основные направления цифрового развития РГГМУ

Оценивая актуальные потребности в модернизации образовательного процесса, университет выделяет основные направления цифрового развития вуза в среднесрочной перспективе:

1. Создание условий для эффективной разработки качественного электронного учебного контента и учебных курсов.

Функционал современных программных инструментов и предоставляемые технические возможности электронного обучения могут эффективно применяться только при проведении сопутствующих организационных мероприятий. При этом основная задача профессорско-преподавательского состава университета – создание уникального контента. Вспомогательные процедуры должны быть выстроены в единой логике и максимально регламентированы.

2. Производство конкурентоспособного контента для размещения на ведущих платформах электронного обучения.

Технологии электронного обучения должны быть ориентированы не только на реализацию внутри университета. Создание массовых образовательных онлайн курсов (МООК) и размещение их на ведущих мировых и федеральных платформах позволит РГГМУ обеспечить продвижение своих научных школ и привлечь внебюджетные средства.

3. Признание экспертности вуза среди участников рынка онлайн обучения.

Должно быть организовано и обеспечено участие РГГМУ в основных мероприятиях в сфере электронного обучения в составе спикеров или в экспертных комиссиях.

4. Развитие сетевого взаимодействия с вузами и ссузами по предоставлению полноценных электронных учебных курсов.

5. Создание условий по привлечению иностранных студентов к дистанционному обучению.

6. Поддержка инициативных разработок в области электронного обучения.

Учебные подразделения и отдельные преподаватели должны иметь возможность самостоятельно использовать цифровые технологии в учебном

процессе. Для поддержки этой деятельности и распространения лучших решений ежегодно проводить конкурс педагогических электронных ресурсов, по результатам которого выигравшие проекты получают дополнительное финансирование.

Реализация стратегии цифрового развития предполагает проведение следующих обеспечивающих мероприятий, представленных на рисунке.



### Перечень бизнес-процессов РГГМУ.

Перечень бизнес-процессов верхнего уровня контура

«УП. Управление учебным процессом»:

УП.1. Работа приемной комиссии.

УП.2. Планирование учебного процесса.

УП.3. Управление контингентом.

УП.4. Управление профессорско-преподавательским составом.

УП.5. Проведение контроля результатов учебного процесса.

УП.6. Мониторинг учебного процесса.

УП.7. Документооборот учебного процесса.

УП.8. Контроль качества ведения учебного процесса.

Перечень бизнес-процессов верхнего уровня контура

«УН. Управление научно-исследовательской деятельностью»:

УН.1. Организация научно-исследовательской деятельности.

УН.2. Развитие научно-исследовательской работы в области гуманитарных наук.

Перечень бизнес-процессов верхнего уровня контура «Управление финансовой деятельностью»:

УФ.1. Планирование и анализ.

УФ.2. Организация оплаты труда.

УФ.3. Размещение государственных заказов.

Перечень бизнес-процессов верхнего уровня контура «Управление административно-хозяйственной деятельностью»

УА.1. Содержание объектов.

УА.2. Обеспечение функционирования хозяйственных объектов.

УА.3. Управление недвижимостью и арендными отношениями.

УА.4. Оказание транспортных услуг.

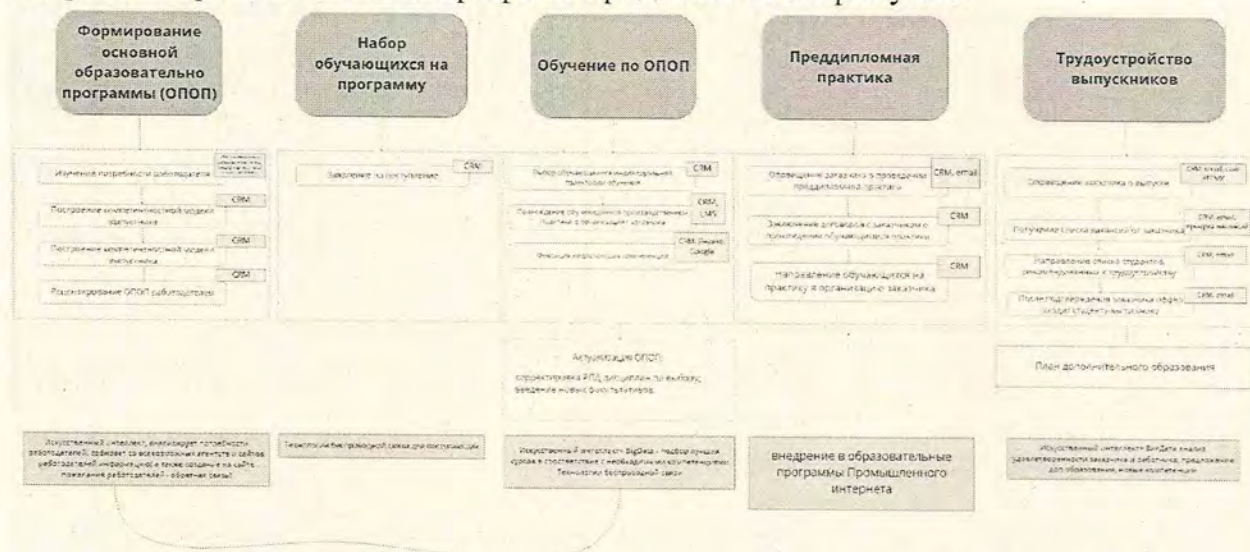
УА.5. Выполнение работ по капитальному строительству и реконструкции.

УА.6. Снабжение материально-техническими ресурсами.

УА.7. Обеспечение функционирования средств связи.

УА.8. Обеспечение безопасности и охраны здоровья.

Пример схемы бизнес-процесса подготовки кадров специалистов гидрометеорологического профиля представлен на рисунке.



По мере реализации стратегии планируются к реализации проекты, представленные ниже.

### Цифровая библиотека

**Руководитель:** заведующий библиотекой.

**Сроки:** 01.09.2023 г. - 31.12.2026 г.

**Краткое описание.** Единое библиотечное пространство с предоставлением доступа ко всем необходимым библиотечным ресурсам для всех студентов и преподавателей, с любого мобильного устройства или персонального компьютера. Концепция создания цифрового библиотечного пространства, помимо предоставления доступа к электронно-библиотечным системам подразумевает разработку и внедрения следующих решений: интеграция с электронными библиотеками других вузов России, что в перспективе должно лечь в основу создания единой федеральной вузовской цифровой библиотеки; оцифровка библиотечного фонда и возможность предоставления необходимой литературы студентам в автоматическом режиме в личном кабинете

обучающегося в соответствии с дисциплинами, изучаемыми в каждом конкретном семестре.

### **Цифровой кампус**

**Руководитель:** заместитель директора СЦНИТ.

**Сроки:** 01.09.2023 г. - 31.12.2027 г.

**Краткое описание.** Информационная среда в виде портального решения для студентов и сотрудников университета, представляющая собой синтез социальной сети и образовательной системы. Портал включает подсистемы: расписание занятий; успеваемость студентов; контингент сотрудников; контингент студентов; учебные планы; научно-исследовательская деятельность; аналитика.

### **Электронный студенческий билет**

**Руководитель:** заместитель директора СЦНИТ.

**Сроки:** 01.09.2023 г. - 31.12.2024 г.

**Краткое описание.** Карта, представляющая собой синтез студенческого билета, карты доступа на территорию университета и в общежитие, внутренняя платежная карта для оплаты (питания, копировально-множительных услуг и т.п.), электронная зачетная книжка, электронный читательский билет для доступа к цифровой библиотеке. Предлагаемое решение может быть в последствии служить источником данных для цифрового диплома, а после внедрения в Российской Федерации «Цифрового паспорта» может стать источником для подтверждения сведений о приобретенных компетенциях.

### **Электронная ведомость**

**Руководитель:** заместитель директора СЦНИТ.

**Сроки:** 01.09.2022 г. - 31.12.2025 г.

**Краткое описание.** Цифровое решение, представляющее собой синтез классической ведомости, хранящейся в виде базы данных и доступной как администрации вуза, так и обучающемуся, и дополнительного набора данных, представляющих собой сведения о необязательных курсах, которые прослушал обучающийся, об участии в научно-технических мероприятиях, о победах в различных конкурсах и т.п. Предлагаемое решение должно быть интегрировано с электронным студенческим билетом. Кроме того, электронная ведомость должна стать частью «цифрового следа» обучающегося, который также является одним из элементов предлагаемой концепции модели «Цифрового университета».

### **Электронный деканат**

**Руководитель:** начальник УМУ.

**Сроки:** 01.09.2024 г. - 31.12.2026 г.

**Краткое описание.** Решение, в рамках которого объединяются функции деканата университета и функции «единого окна» для студентов. В рамках предлагаемой концепции электронный деканат представляет собой информационную систему, доступ к которой предоставляется обучающимся и преподавателям вуза для получения в кратчайшие сроки всех необходимых

сведений об успеваемости, сдаче зачетов и экзаменов, справок для обучающихся. Система должна в автоматизированном режиме формировать ведомости для преподавателя в электронной форме; передавать информацию о пересдачах (направления на пересдачу) по конкретным студентам преподавателю.

**Внедрение образовательных дисциплин с использованием AR и VR и виртуальных симуляторов**

**Руководитель: начальник УМУ.**

**Сроки: 01.09.2024 г. - 31.12.2029 г.**

**Краткое описание.** Виртуальная и дополненная реальность открывают новые возможности для образовательного процесса, для различных дисциплин. VR/AR-технология используется в безопасном эксперименте, а современные технологии захвата движения позволяют отказаться от джойстиков, вместе с общеобразовательным контентом VR это и возможность демонстрации реальных объектов промышленности, закрытых производств и прочее не покидая аудиторию. Объемные формы позволяют взглянуть на различные объекты под разным углом. Современная виртуальная среда позволяет находиться в ней одновременно нескольким участникам, включая преподавателя. Таким образом, в производственной среде студенты могут решать реальные управленческие кейсы. Одной из задач разработки является создание лаборатории по моделированию контента для виртуальных пространств и новых образовательных объектов.

**LMS-система**

**Руководитель: начальник УМУ.**

**Сроки: 01.09.2023 г. - 31.12.2027г.**

**Краткое описание.** Системы управления образовательным процессом являются значимым аспектом цифровизации университета. Развернутая система с различными модулями позволяет преподавателям осуществлять контакт с обучающимися, а студент имеет доступ к образовательным материалам из любой точки с доступом к сети «Интернет». Таким образом, система является одной из составляющих возможности построения индивидуального образовательного трека, с использованием задач на самоконтроль, возможностью повторить материал и отслеживать уровень освоения материала и приобретенных компетенций. При этом система может объединять различные модули, такие как: электронный журнал, электронная зачетная книжка, пространство для формирования студенческих проектных команд, систем контроля работы над проектом и другое.

**Разработка онлайн-курсов и размещение их на ведущих мировых MOOK-платформах**

**Руководитель: начальник УМУ.**

**Сроки: 01.09.2024 г. - 31.12.2032 г.**

**Краткое описание.** Доступность и массовость образовательного контента, его актуальность, является одним из показателей деятельности университета. В настоящее время, во многих российских университетах уже разработаны

курсы для размещения на платформах массовых открытых онлайн-курсов, кроме того, активно используется инструментарий Moodle. Некоторые вузы развивают свои собственные онлайн-платформы. В рамках данного направления университеты разрабатывают программы дополнительного профессионального образования, сформированные как онлайн-курс, включая цифровые лекции в различном формате и электронные экзаменационные билеты. Дальнейшее развитие технологии онлайн-обучения, предполагает создание цифровой копии образовательных программ для цифровой среды с использованием современных технологий записи образовательного контента.

**Система планирования и разработки индивидуальной траектории обучения на основе искусственного интеллекта**

**Руководитель:** начальник УМУ.

**Сроки:** 01.09.2023 г. - 31.12.2032 г.

**Краткое описание.** Разработка индивидуальных траекторий обучения требует новых подходов к структурированию содержательной составляющей и диагностике итогов процесса обучения. В этой связи особо актуализируется значение средств обучения. Среди них, в условиях информатизации образования, особой важностью наделяются средства информационных и коммуникационных технологий. В этой связи в рамках трансформации вуза необходимо предусмотреть, помимо реинжиниринга образовательных программ университета, создание системы на основе технологий искусственного интеллекта, для помощи студенту при выборе им индивидуальной траектории обучения.

**Система сбора и анализа цифрового следа обучающегося**

**Руководитель:** директор СЦНИТ.

**Сроки:** 01.09.2022 г. - 31.12.2032г.

**Краткое описание.** Данные об учебном опыте, или цифровые следы, позволяют анализировать каждый шаг развития обучающегося и подстраивать учебную программу лично под него. При этом необходимо создание в университете методологической и технической базы, для сбора цифрового следа студента. При этом цифровой след обучающегося должен фиксироваться следующими элементами предлагаемой модели трансформации (но не ограничиваться ими): цифровая библиотека; цифровой кампус; электронный студенческий билет; электронная ведомость; электронный деканат.

**Цифровая трансформация процессов профориентации и трудоустройства обучающихся**

**Руководитель:** начальник управления приема и трудоустройства студентов.

**Сроки:** 01.09.2022 г. - 31.12.2032 г.

**Краткое описание.** Одним из критериев эффективности вуза является успешное трудоустройство его выпускников по полученной специальности. Вопросами профориентации и трудоустройства выпускников следует заниматься еще на стадии поступления в вузе абитуриента. Целевое обучение

– это одно из направлений для решения данной проблемы. Вуз может оказать содействие выпускникам и работодателям в поиске друг друга. Цифровизация данных процессов облегчит решение проблемы. Особое внимание для обучения следует уделять для лиц с ограниченными возможностями по здоровью. Цифровая трансформация процессов позволит еще больше облегчить таким лицам процесс получения квалификации.

#### **Центр компетенций**

**Руководитель: директор института непрерывного образования.**

**Сроки: 01.09.2023 г. - 31.12.2032 г.**

**Краткое описание.** Создание центра компетенций в университете как базы для повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и перехода к работе в условиях цифрового образовательного процесса на основе концепции непрерывного образования. В цифровой экономике университет не сможет добиться успеха, просто корректируя методы управления, необходимо создать и внедрить новые бизнес-модели, критически важные компетенции и новую цифровую культуру, новые цифровые способы взаимодействия, как внутри университета, так и с заинтересованными контактными группами за его пределами. Для этого необходимо обосновать цифровую стратегию университета, разработать новую бизнес-модель, позволяющую создавать конкурентные преимущества в цифровой образовательной среде за счет последовательного перехода от омниканальности в сфере оказания образовательной услуги к созданию цифрового университета на основе модели драйвера экосистемы, где университет становится организатором экосистемы. Для формирования цифровой культуры и структуры – общих ценностей, убеждений, традиций и представлений о цифровизации сетевых взаимодействий следует организовать Центры компетенций, основанные на массиве ключевых компетенций, обеспечивающих повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и адаптацию культуры к цифровому контексту. Деятельность Центров компетенций направлена на приобретение цифровых навыков посредничества при оказании цифровой образовательной услуги, овладение цифровыми методами взаимодействия со слушателями и другими участниками цифровой образовательной среды.

#### **Меры по обеспечению информационной безопасности мероприятий по реализации Стратегии цифровой трансформации РГГМУ:**

- криптографическая защита данных;
- обнаружение атак и защита от них;
- разграничение доступа к информационным системам;
- применение для защиты информационных систем межсетевых экранов;
- антивирусная защита файлов;
- резервное копирование данных и приложений;
- защита от утечек данных;

- протоколирование и аудит;
- защита данных, передаваемых по проводным и беспроводным информационным сетям.

**Мероприятия по трансформации внутренней культуры РГГМУ и ассимиляции цифровых проектов:**

- развитие центров подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала и обучение современным ИТ-технологиям;
- мотивация готовности работать в проектных командах;
- повышение качества горизонтального взаимодействия;
- метрики инновационности на каждом рабочем месте;
- обучение современными ИТ-технологиями.

**«Дорожная карта» с указанием мероприятий по совершенствованию инфраструктуры, внедрению цифровых продуктов и услуг, кадрового развития**

| №<br>п/п                            | Наименование и содержание мероприятия                                                                        | Планируемый<br>срок реализации | Ожидаемый результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Совершенствование инфраструктуры |                                                                                                              |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1                                 | Подключение и организация структурированной кабельной сети в учебном корпусе по адресу СПб, Рижский пр, 11   | ноябрь 2022                    | Документированная ЛВС, удовлетворяющая минимальным требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2.                                | Модернизация СКС по адресу СПб, Металлистов 3                                                                | август 2024                    | Документированная СКС, удовлетворяющая минимальным требованиям, расширение зоны покрытия Wi-Fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3.                                | Закупка сетевого оборудования для организации классов самообучения в общежитиях а также в учебных аудиториях | июль 2022                      | Оборудованные комнаты в общежитиях для пользования беспроводным интернетом. Оборудованные компьютерные классы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.4.                                | Обновление серверного оборудования                                                                           | Ежегодно                       | Возможность реализации дополнительных систем и модернизации имеющихся систем для взаимодействия со студентами и преподавателями (Платформы дополнительного образования, Электронное расписание с интеграцией в мобильное приложение и в личный кабинет), Собственная ВКС для оперативных совещаний, использование резервной ВКС для целей обучения, Увеличение файлового хранилища и интеграция его с личным кабинетом преподавателей и обучающихся, Новые возможности для создания курсов дистанционного обучения, обновление серверного оборудования, достижение показателя «Доля стоимости информационного, компьютерного и телекоммуникационного оборудования не старше 5 лет в общей стоимости ИКТ оборудования» 60% |
| 1.5.                                | Защита информационной системы РГГМУ в соответствии с Федеральным законом "О                                  | Ноябрь 2024                    | Защита персональных данных при обработке в информационных системах, Анализ узких мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                |                                                                                                                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | персональных данных" от 27.07.2006 № 152-ФЗ.                                                                   |               | инфраструктуры, инвентаризация информационных систем и доступа к ним, Возможность защиты персональных данных, Устранение угроз. Выполнение требований по защите ПД, Документированная и защищенная ИС, удовлетворяющая минимальным требованиям регулятора                                                                  |
| 1.6.                                           | Модернизация WiFi сети                                                                                         | Ежегодно      | Расширение зоны покрытия сети WiFi, достижение показателя зоны покрытия не менее 90%                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.7.                                           | Модернизация ядра сети                                                                                         | июнь 2022     | Обеспечение отказоустойчивости сети университета                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.8                                            | установка радиорелейного интернета на базе практик д.Даймише                                                   | февраль 2022  | Обеспечение высокоскоростного стабильного интернета для прохождения практики студентам                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.9                                            | Увеличение количества мультимедийных аудиторий                                                                 | Ежегодно      | Улучшение качества образования , достижение показателя «Процент мультимедийных аудиторий» 70%                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.10                                           | Модернизация СКС по адресу СПб, Малоохтинский 98                                                               | Сентябрь 2025 | Документированная ЛВС, удовлетворяющая минимальным требованиям                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.11                                           | Обновление парка компьютерной техники в компьютерных классах                                                   | Ежегодно      | Компьютерный парк удовлетворяет минимальным требованиям методических рекомендаций согласованных с Министерством науки и высшего образования РФ<br>достижение показателя <i>«Доля стоимости информационного, компьютерного и телекоммуникационного оборудования не старше 5 лет в общей стоимости ИКТ оборудования» 60%</i> |
| <b>2. Внедрение цифровых продуктов и услуг</b> |                                                                                                                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1                                            | Закупка сервисов ВКС российского производства                                                                  | ежегодно      | Использование ВКС в учебном процессе                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.2                                            | Доработка ИС ООВО для реализации интеграции с ГИС СЦОС                                                         | 2025год       | ИС ООВО осуществляет автоматическую синхронизацию данных с защищенным контуром ГИС СЦОС не реже одного раза в неделю                                                                                                                                                                                                       |
| 2.3                                            | Улучшение работы личного кабинета студента и преподавателя. Реализация мобильного приложения для IOS, Android. | ноябрь 2024   | Повышение мотивации студентов и преподавателей                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4                         | Внедрение электронного автоматизированного расписания                                                                                                      | Август 2023  | Удобство и оптимизация управления временем преподавателями и обучающимися                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.5                         | Внедрение сервисов рекомендаций индивидуальных траекторий                                                                                                  | Август 2025  | Рекомендательные сервисы для выбора индивидуальных траекторий.                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.6                         | Создание МФЦ                                                                                                                                               | Июль 2024    | Предоставлены цифровые сервисы для самостоятельного получения необходимых услуг работников и обучающихся.                                                                                                                                                                                  |
| 2.7                         | Развертывание сервера ВКС для нужд университета                                                                                                            | Июнь 2022    | Собственный ВКС сервер                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3. Кадровое развитие</b> |                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1.                        | Повышение квалификации и/или проведение профессиональной переподготовки ППС в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании. | ежегодно     | Формирование цифровых компетенций преподавателей образовательной организации, необходимых для эффективного использования цифровых инструментов, достижение показателя<br><i>«Доля сотрудников образовательных организаций высшего образования, обладающих цифровыми компетенциями» 86%</i> |
| 3.3.                        | Повышение квалификации или профессиональную переподготовку АУП в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий.                            | ежегодно     | Формирование цифровых компетенций преподавателей образовательной организации, необходимых для эффективного использования цифровых инструментов<br><i>«Доля сотрудников образовательных организаций высшего образования, обладающих цифровыми компетенциями» 86%</i>                        |
| 3.9                         | Планирование развития отдела информационной компьютерной безопасности                                                                                      | декабрь 2023 | Обеспечена информационная безопасность инфраструктуры РГГМУ.                                                                                                                                                                                                                               |

## 5. РИСКИ И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

| №   | Риски                                                                                       | Меры по их предотвращению                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Повышенный средний возраст преподавателей                                                   | Разработка стимулирующих мер для увеличения количества молодых преподавателей                                             |
| 2.  | Слабая маркетинговая политика                                                               | Разработка стратегии маркетинговая политика                                                                               |
| 3.  | Недостаточное материально-техническое обеспечение образовательных программ                  | Модернизация материально-технического обеспечения образовательных программ                                                |
| 4.  | Низкий уровень цифровизации процессов                                                       | Реализация стратегии цифровизации вуза                                                                                    |
| 5.  | Нет электронного документооборота                                                           | Реализация электронного документооборота                                                                                  |
| 6.  | Не созданы студии записи онлайн курсов и их методическая и технологическая поддержка        | Создание подразделения для записи онлайн курсов и их методической и технологической поддержки                             |
| 7.  | Смена вектора социально-экономического развития, экономический кризис                       | Разработка перспективного плана цифровизации вуза на перспективу с учётом смены вектора социально-экономического развития |
| 8.  | Низкий уровень заработной платы специалистов по уникальным для вуза направлениям подготовки | Меры стимулирования заработной платы специалистов по уникальным для вуза направлениям подготовки                          |
| 9.  | Угроза появления новых конкурентов                                                          | Анализ и мониторинг рынка образовательных услуг                                                                           |
| 10. | Действия хакеров                                                                            | Организация отдела информационной безопасности                                                                            |

### Приложение 1 SWOT-анализ

#### **Сильные стороны:**

- статус Российского государственного федерального образовательного учреждения;
- наличие необходимых лицензий и государственной аккредитации для осуществления образовательной деятельности;
- признание и известность РГГМУ в России и за ее пределами;
- высокая квалификация и опыт преподавателей;
- опыт практической и научной деятельности;
- комплексная подготовка высококвалифицированных специалистов разного уровня высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура);
- дополнительное профессиональное образование и дополнительное образование детей и взрослых;
- заработная плата преподавателей (в сравнении с другими вузами);
- международные связи и сотрудничество;
- сотрудничество с работодателями;
- попечительский совет;
- собственная учебная база практик и учебно-научная станция;
- местоположение (расположение учебных корпусов и общежитий в максимальной транспортной доступности);
- социальная и материальная поддержка обучающихся;
- возможность дистанционной работы;
- может быть полностью исключён бумажный документооборот и введён электронный.

#### **Слабые стороны:**

- повышенный средний возраст преподавателей;
- низкая заработная плата учебно-вспомогательного персонала;
- ряд учебных корпусов и общежитий требуют текущего ремонта;
- слабая маркетинговая политика;
- недостаточное материально-техническое обеспечение образовательных программ;
- отсутствие связи образования и науки внутри университета;
- отсутствие собственных диссертационных советов;
- низкий уровень цифровизации процессов;
- негибкий подход к обучающимся и сотрудникам.
- нет электронного документооборота;
- нет продвижения ВУЗа в официальных телеграмм-каналах Минобрнауки, Рособнадзора, Университет онлайн;
- недостаточное количество аудиторий, в том числе компьютерных классов, лабораторий;

- недостаточное количество аудиторий с мультимедийным оборудованием и возможностями ВКС;
- высокие издержки по сравнению с конкурентами;
- не созданы студии записи онлайн курсов и их методическая и технологическая поддержка.

#### **Возможности:**

- рост интереса к профессиональному образованию со стороны выпускников средних общеобразовательных учреждений, работодателей;
- повышение интереса к дополнительному профессиональному, в том числе междисциплинарному, образованию со стороны выпускников и обучающихся университета и других вузов;
- развитие сетевых образовательных и научных программ;
- изменения в российском законодательстве;
- реализация государственных программ развития социальной и экономической сфер по профильным направлениям подготовки Университета;
- совместная реализация теоретической и практической подготовки по программам Университета, не имеющих аналогов в других вузах;
- активизация участия в научных и образовательных проектах применительно к изучению и освоению Арктики;
- участие в сетевых образовательных программах, в том числе международных;
- участие в различных консорциумах;
- использование собственных разработок и ноу-хау;
- развитие научно-образовательных центров.

#### **Угрозы:**

- недостаточное финансирование со стороны государства;
- незначительное количество бюджетных мест в аспирантуре, препятствующее быстрому омоложению научных и педагогических кадров;
- изменение демографической ситуации;
- смена вектора социально-экономического развития, экономический кризис;
- низкий уровень заработной платы специалистов по уникальным для вуза направлениям подготовки;
- не соответствие уровня среднего общего образования требованиям высшего образования;
- угроза появления новых конкурентов;
- действия хакеров;
- финансовый кризис, нестабильная экономическая ситуация.

## Приложение 2 Оценка цифровой зрелости РГГМУ

| Слой                                                                                              | Показатель                                                                                                                                                                                                                                         | Методика расчета                                                                                                                                                   |       |      | Расчет значений показателя |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------------------|
| Пользователи и сервисы                                                                            | Доля дополнительных профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в общем количестве реализуемых дополнительных профессиональных образовательных программ | $Дпопз = Кпопз / Одно * 100\%$                                                                                                                                     | Кпопз | Одно | 51                         |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | Дпопз – доля дополнительных профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. | 21    | 41   |                            |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | Кпопз – количество профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.          |       |      |                            |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | Одно – общее количество дополнительных профессиональных образовательных программ.                                                                                  |       |      |                            |
|                                                                                                   | Доля заявок на поступление в ООВО, полученных через суперсервис «Поступление в вуз онлайн», в общем количестве заявок на поступление в ООВО                                                                                                        | $Дзс = Кзс / Окзс * 100\%$                                                                                                                                         | Кзс   | Окзс | 8                          |
| Дзс – доля заявок на поступление в ООВО, полученных через суперсервис «Поступление в вуз онлайн». |                                                                                                                                                                                                                                                    | 110                                                                                                                                                                | 1400  |      |                            |
| Кзс – количество заявок на поступление в ООВО, полученных через суперсервис.                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |       |      |                            |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | Окзс – общее количество заявок на поступление в ООВО, полученных в электронной форме.                                                                              |       |      |                            |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |      |     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----|
| Доля сервисов для проведения исследований, действующих в ООВО, в общем количестве сервисов, действующих в ООВО                               | $Дсдн=Kсдн/Окс*100\%$                                                                                                                              | 2    | Окс | 20 |
|                                                                                                                                              | Дсдн–доля сервисов для проведения исследований, действующих в ООВО, в общем количестве сервисов, действующих в ООВО.                               |      |     |    |
|                                                                                                                                              | Ксдн–количество сервисов для проведения исследований, действующих в ООВО.                                                                          |      |     |    |
|                                                                                                                                              | Окс–общее количество сервисов, действующих в ООВО.                                                                                                 |      |     |    |
| Доля исследований, проведенных с преимущественным использованием сервисов, предоставляемых ООВО, в общем количестве проведенных исследований | $Дипс=Kипс/Окс *100\%$                                                                                                                             | 10   | Окс | 10 |
|                                                                                                                                              | Дипс–доля исследований, проведенных с преимущественным использованием сервисов, предоставляемых ООВО, в общем количестве проведенных исследований. |      |     |    |
|                                                                                                                                              | Кипс– количество исследований, проведенных с преимущественным использованием сервисов, предоставляемых ООВО.                                       |      |     |    |
|                                                                                                                                              | Окс–общее количество проведенных-исследований.                                                                                                     |      |     |    |
| Доля обучающихся ООВО, в отношении которых осуществляется ведение цифрового профиля, в общем количестве обучающихся в ООВО                   | $ДобЦП=КобЦП/Коб*100\%$                                                                                                                            | 3700 | Коб | 87 |
|                                                                                                                                              | ДобЦП–доля обучающихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля.                                                                       |      |     |    |
|                                                                                                                                              | КобЦП– количество обучающихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля.                                                                |      |     |    |
|                                                                                                                                              | Коб–общее количество обучающихся.                                                                                                                  |      |     |    |
| Доля обучающихся ООВО, которым предложены                                                                                                    | $ДобПР=КобП/Коб*100\%$                                                                                                                             | КобП | Коб | 0  |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |         |         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----|
| рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных образовательных траекторий с использованием данных цифрового портфолио, в общем количестве обучающихся в ООВО | ДобПР–доля обучающихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных образовательных траекторий с использованием данных цифрового портфолио.      | 0       | 4258    |     |
|                                                                                                                                                                                         | КобП–количество обучающихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных образовательных траекторий с использованием данных цифрового портфолио. |         |         |     |
|                                                                                                                                                                                         | Коб–общее количество обучающихся.                                                                                                                                                                 |         |         |     |
|                                                                                                                                                                                         | $CSATc = PC / Кол * 100$                                                                                                                                                                          | ПС      | Кол     |     |
| Уровень удовлетворённости пользователями, действующими в ООВО                                                                                                                           | CSATc–уровень удовлетворённости пользователей сервисами, действующими в ООВО.                                                                                                                     |         |         | 0   |
|                                                                                                                                                                                         | ПС–участник опроса, который поставил оценку 7–10.                                                                                                                                                 | 0       | 10      |     |
|                                                                                                                                                                                         | Кол–общее количество лиц, прошедших опрос.                                                                                                                                                        |         |         |     |
|                                                                                                                                                                                         | $Дпс = КПС / Окп * 100\%$                                                                                                                                                                         | КПС     | Окп     |     |
| Доля пользователей сервисов к общему числу потенциальных пользователей (по категориям: обучающиеся, ППС, АУП)                                                                           | Дпс–доля пользователей сервисов к общему числу потенциальных пользователей (по категориям: обучающиеся, ППС, АУП).                                                                                | 3763,95 | 3763,95 | 100 |
|                                                                                                                                                                                         | КПС–количество пользователей сервисов.                                                                                                                                                            |         |         |     |
|                                                                                                                                                                                         | Окп–общее количество потенциальных пользователей.                                                                                                                                                 |         |         |     |
| Уровень удовлетворённости участников образовательного процесса электронными ОК                                                                                                          | $CSATок = ПС / Кол * 100$                                                                                                                                                                         | ПС      | Кол     | 0   |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                |      |      |   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---|-----|
| Информационные системы                                                                                                                                       | Доля ОК, разработанных ООВО, размещённых на внешних площадках, в общем количестве разработанных ОК                                                                               | CSATок–уровень удовлетворённости участников образовательного процесса цифровыми ОК.                            | 0    | 10   | 1 |     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | ПС–участник опроса, который поставил оценку 7–10.                                                              | Крок | Окрк |   |     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Кол–общее количество лиц, участвующих в опросе.                                                                |      |      |   |     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Док=Крок/Окрк * 100%                                                                                           |      |      |   |     |
|                                                                                                                                                              | Доля ОК, разработанных ООВО, размещённых на внешних площадках, в общем количестве разработанных ОК                                                                               | Док–доля ОК, разработанных ООВО, размещённых на внешних площадках, в общем количестве разработанных ОК.        | 10   | 1399 |   |     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Крок–количество ОК, разработанных ООВО, размещённых на внешних площадках, в общем количестве разработанных ОК. |      |      |   |     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Окрк–общее количество ОК, разработанных ООВО.                                                                  |      |      |   |     |
|                                                                                                                                                              | Интеграция с ГИС СЦОС                                                                                                                                                            | да                                                                                                             |      |      |   | 25  |
|                                                                                                                                                              | Интеграция с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»                                                                                                                            | Да                                                                                                             |      |      |   | 100 |
|                                                                                                                                                              | Наличие исполнительной документации в отношении ИС, действующих в ООВО, а именно:                                                                                                | -                                                                                                              |      |      |   |     |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол предварительных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1 | ДИС <sub>ти</sub> =КИС <sub>ти</sub> /ОкИС*100%                                                                                                                                  | КИС <sub>ти</sub>                                                                                              | ОкИС | 0    |   |     |
|                                                                                                                                                              | ДИС <sub>ти</sub> –доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол предварительных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1. | 0                                                                                                              | 9    |      |   |     |
|                                                                                                                                                              | КИС <sub>ти</sub> –количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол предварительных испытаний Системы.                                                    |                                                                                                                |      |      |   |     |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |            |      |  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|---|
|                                                                                                                                                              | ОкИС–общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                                                                                                         |            |      |  |   |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в опытную эксплуатацию, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1 | $ДИСап=КИСап/ОкИС*100\%$                                                                                                                                            | КИСап      | ОкИС |  |   |
|                                                                                                                                                              | ДИСап–доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в опытную эксплуатацию, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1. |            |      |  |   |
|                                                                                                                                                              | КИСап–количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в опытную эксплуатацию.                                                    | 0          | 9    |  | 0 |
|                                                                                                                                                              | ОкИС–общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                                                                                                         |            |      |  |   |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт о завершении опытной эксплуатации ИС, указанных в типовом списке ИС №1                          | $ДИСаоз = КИСаоз/ОкИС*100\%$                                                                                                                                        | КИСаоз     | ОкИС |  |   |
|                                                                                                                                                              | ДИСаоз–доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт о завершении опытной эксплуатации, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1.     |            |      |  |   |
|                                                                                                                                                              | КИСаоз–количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт о завершении опытной эксплуатации.                                                        | 0          | 9    |  | 0 |
|                                                                                                                                                              | ОкИС–общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                                                                                                         |            |      |  |   |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется                                                                                                     | $ДИСпм=КИСпм/ОкИС*100\%$                                                                                                                                            | КИСпм<br>м | ОкИС |  | 0 |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                    |      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---|
| согласованная программа и методика приемочных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1                                          | ДИС <sub>тип</sub> – доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется согласованная программа и методика приемочных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1. | 0                  | 9    |   |
|                                                                                                                                                                   | КИС <sub>тип</sub> – количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется согласованная программа и методика приемочных испытаний Системы.                                                    |                    |      |   |
|                                                                                                                                                                   | ОкИС – общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                                                                                                                                           |                    |      |   |
|                                                                                                                                                                   | $ДИС_{тип} = КИС_{тип} / ОкИС * 100\%$                                                                                                                                                                  | КИС <sub>тип</sub> | ОкИС | 0 |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол приемочных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1           | ДИС <sub>тип</sub> – доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол приемочных испытаний Системы, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                           |                    |      |   |
|                                                                                                                                                                   | КИС <sub>тип</sub> – количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется протокол приемочных испытаний Системы.                                                                              | 0                  | 9    |   |
|                                                                                                                                                                   | ОкИС – общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                                                                                                                                           |                    |      |   |
| Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в промышленную эксплуатацию, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1 | $ДИС_{пэ} = КИС_{пэ} / ОкИС * 100\%$                                                                                                                                                                    | КИС <sub>пэ</sub>  | ОкИС | 0 |
|                                                                                                                                                                   | ДИС <sub>пэ</sub> – доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в промышленную эксплуатацию, в общем количестве ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                  | 0                  | 9    |   |

|                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                       |        |      |   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---|
| Управление данными                                                   | КИСпэ–количество ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеется акт приемки Системы в промышленную эксплуатацию.       | ОкИС–общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                           | КВСирэ | ОкИС | 0 |
|                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                       |        |      |   |
|                                                                      | Доля ИС, действующих в ООВО, в отношении которых имеются регламенты эксплуатации, в общем количестве ИС, действующих в ООВО | $Дирэ = КИСирэ / ОкИС * 100\%$                                                        | 9      | 0    |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | Дирэ–доля ИС ООВО, в отношении которых имеются регламенты эксплуатации.               |        |      |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | КИСирэ–количество ИС ООВО, к которым имеются регламенты эксплуатации.                 |        |      |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | ОкИС–общее количество ИС, указанных в типовом списке ИС №1.                           |        |      |   |
|                                                                      | Доля сервисов ООВО, в отношении которых оказывается техническая поддержка, в общем количестве сервисов, действующих в ООВО  | $Дстп = Кстп / Кдс * 100\%$                                                           | 9      | 100  |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | Дстп–доля сервисов ООВО, в отношении которых оказывается техническая поддержка.       |        |      |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | Кстп–количество сервисов ООВО, в отношении которых оказывается техническая поддержка. |        |      |   |
|                                                                      |                                                                                                                             | Кдс–общее количество сервисов, действующих в ООВО.                                    |        |      |   |
| Наличие локальных стратегических документов в части работы с данными | Да                                                                                                                          | 0                                                                                     |        |      |   |
|                                                                      | Нет                                                                                                                         |                                                                                       | 0      |      |   |
|                                                                      | Нет                                                                                                                         |                                                                                       |        |      |   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |      |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Инфраструктура | ответственного работника должна быть не ниже уровня проректора или начальника профильного структурного подразделения)                                                                                                              |                                                                                                  |      |      |      |
|                | Наличие в ООВО структурного подразделения, ответственного за качество данных и управление данными (должность ответственного работника должна быть не ниже уровня проректора или начальника профильного структурного подразделения) | Нет                                                                                              | 0    |      |      |
|                | Наличие и поддержка ВІ-систем(-ы) университета                                                                                                                                                                                     | Нет                                                                                              | 0    |      |      |
|                | Доля ПО актуальной версии (не старше трёх поколений) в общем количестве используемого ПО*<br>*-считается в количестве лицензий                                                                                                     | $ДПОа = КПОа / ОПО * 100\%$                                                                      | КПОа | ОПО  | 45,2 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | ДПОа – доля ПО актуальной версии (не старше трёх поколений) в общем количестве используемого ПО. | 191  | 423  |      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | КПОа – количество ПО актуальной версии (не старше трёх поколений).                               |      |      |      |
| Инфраструктура | Доля учебно-лабораторных корпусов, покрытых беспроводным доступом в интернет, в общем количестве учебно-лабораторных корпусов                                                                                                      | $ОПО = \text{общее количество используемого ПО}$                                                 |      |      | 100  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | $Дпбд = Ппбд / Оклк * 100\%$                                                                     | Ппбд | Оклк |      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | Дпбд – доля учебно-лабораторных корпусов, покрытых беспроводным доступом в интернет.             | 4    | 4    |      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | Ппбд – количество учебно-лабораторных корпусов, покрытых беспроводным доступом в интернет.       |      |      |      |
|                | Доля общежитий, покрытых беспроводным доступом в                                                                                                                                                                                   | $Оклк = \text{общее количество учебно-лабораторных корпусов}$                                    |      |      | 100  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                    | $Дпбдо = Ппбд / Око * 100\%$                                                                     | Ппбд | Око  |      |
|                | Доля общежитий, покрытых беспроводным доступом в интернет.                                                                                                                                                                         |                                                                                                  | 5    | 5    | 100  |

|                                                                                                                       |                                                                                             |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| интернет, в общем количестве общежитий                                                                                | Пубд–количество общежитий, покрытых беспроводным доступом в интернет.                       |       |       |      |
|                                                                                                                       | Око–общее количество общежитий.                                                             |       |       |      |
|                                                                                                                       | Дотеч= $\frac{\text{Котеч}}{\text{Кобиц}} \cdot 100\%$                                      | Котеч | Кобиц |      |
|                                                                                                                       | Дотеч–доля отечественного ПО, используемого ООО в общем количестве используемого ПО.        |       |       | 52,6 |
|                                                                                                                       | Котеч–количество используемых лицензий отечественного ПО.                                   | 470   | 893   |      |
| Доля отечественного ПО, используемого ООО, в общем количестве используемого ПО                                        | Кобиц–количество используемых лицензий ПО ООО.                                              |       |       |      |
|                                                                                                                       | ДАРМ= $\frac{\text{КАРМ}}{\text{КАРМ}} \cdot 100\%$                                         | КАРМ  | КАРМ  | 27,7 |
|                                                                                                                       | ДАРМ–доля АРМ моложе пяти лет в расчете на одного пользователя, в общем количестве АРМ ООО. |       |       |      |
|                                                                                                                       | КАРМ–количество АРМ моложе пяти лет в расчете на одного пользователя.                       | 142   | 513   |      |
|                                                                                                                       | КАРМ–общее количество АРМ ООО.                                                              |       |       |      |
| Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием, в общем количестве учебных аудиторий | Дуча= $\frac{\text{Куа}}{\text{Окуа}} \cdot 100\%$                                          | Куа   | Окуа  |      |
|                                                                                                                       | Дуча–доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием.       |       |       | 14,2 |
|                                                                                                                       | Куа–количество учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием.  | 18    | 127   |      |
|                                                                                                                       | Окуа–общее количество учебных аудиторий ООО.                                                |       |       |      |
|                                                                                                                       | ДоVR= $\frac{\text{КоVR}}{\text{Око}} \cdot 100\%$                                          | КоVR  | Око   | 0    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |       |      |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----|
| Кадры | Доля обучающихся, в процессе обучения которых используются технологии AR/VR, в общем количестве обучающихся                                                                                                                                          | Доля обучающихся, в процессе обучения которых используются технологии AR/VR, в общем количестве обучающихся                                                                                                         | 0     | 4258 |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | КоVR–количество обучающихся, в процессе обучения которых используются технологии AR/VR, в общем количестве обучающихся                                                                                              |       |      |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | Око–общее количество обучающихся.                                                                                                                                                                                   |       |      |    |
|       | Доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании за последние 3 года.                                              | $Дпрцк = Кпрцк / Окуа * 100\%$                                                                                                                                                                                      | Кпрцк | Окуа |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | Дпрцк–доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании за последние 3 года.       | 200   | 260  | 70 |
|       | Доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании за последние 3 года, в общем количестве педагогических работников | Кпрцк–количество педагогических работников, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании за последние 3 года. |       |      |    |
|       | Доля работников из категории «АУП», прошедших программы повышения квалификации, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий                                                                                                          | Окуа–общее количество педагогических работников ООВО.                                                                                                                                                               |       |      |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | $Дпрцп = Кпрцп / Окрп * 100\%$                                                                                                                                                                                      | Кпрцп | Окрп | 22 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                      | Дпрцп–доля работников из категории «АУП», прошедших программы повышения квалификации, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий за последние три года.                                            | 50    | 223  |    |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |  |  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|
| технологий за последние три года, в общем количестве педагогических работников                                                    | Критерий – количество работников из категории «АУП», прошедших программы повышения квалификации, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий за последние три года. |  |  |     |
|                                                                                                                                   | Окредитованное количество работников из категории «АУП».                                                                                                                            |  |  |     |
| Количество запланированных мероприятий в ООБВ для АУП по повышению уровня цифровой грамотности                                    | 2                                                                                                                                                                                   |  |  | 50  |
| Количество запланированных мероприятий в ООБВ для ИПС по повышению уровня цифровой грамотности                                    | 2                                                                                                                                                                                   |  |  | 50  |
| Количество запланированных мероприятий в ООБВ для обучающихся по повышению уровня цифровой грамотности                            | 2                                                                                                                                                                                   |  |  | 50  |
| Наличие структурного подразделения в ООБВ, ответственного за цифровое развитие                                                    | Да                                                                                                                                                                                  |  |  | 100 |
| Наличие в штате ООБВ должностного лица, находящегося в прямом подчинении ректора, проректора, ответственного за цифровое развитие | Да                                                                                                                                                                                  |  |  | 100 |

|  |                                                                                                   |     |     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|  | Наличие в штате ООВО<br>должностного лица, ответственного<br>за развитие информационных<br>систем | Да  | 100 |
|  | Наличие в штате ООВО<br>должностного лица, ответственного<br>за развитие цифровых сервисов        | Нет | 0   |