

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПИСЬМО  
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**

В целях достижения целевого показателя достижения "цифровой зрелости" ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления национальной цели "Цифровая трансформация", закрепленной [Указом](#) Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года", в рамках сферы высшего образования Департаментом цифрового развития Минобрнауки России (далее - Департамент) подготовлены методические [рекомендации](#) по разработке стратегии цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России (далее соответственно - стратегия, ООВО).

Стратегия является отдельным стратегическим документом, который может учитывать как проекты, указанные ООВО, в Программе развития ООВО, так и проекты, реализуемые в рамках Программы цифрового развития ООВО.

Просим разработать стратегии цифровой [трансформации](#) ООВО до 1 ноября 2021 года, предварительно представив проект стратегии в адрес Департамента для его экспертной оценки, а также продублировать на адрес электронной почты [strategy@scieddi.ru](mailto:strategy@scieddi.ru).

Врио директора  
Департамента цифрового развития  
В.В.САВЧЕНКО

Приложение

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,  
ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Перечень определений и сокращений**

АРМ	Автоматизированное рабочее место
АУП	Административно-управленческий персонал
Дистанционные образовательные технологии	Образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников
ИКТ-инфраструктура	Система организационных структур, подсистем, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства страны, а также

	средств информационного взаимодействия
ИС, АИС	Информационная система
ООВО	Образовательная организация высшего образования, основной целью которой является осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования
ППС	Профессорско-преподавательский состав
Сервис	Услуга, направленная на удовлетворение потребностей конечного пользователя, охватывающая все связанные с этим бизнес-процессы в цифровом формате (продуктовая составляющая, функционирование которой обеспечивает работа ИС, на базе которой развернут сервис)
Стратегия	Стратегия цифровой трансформации ООВО до 2030 года
Цифровая зрелость	Достижение ключевыми отраслями и уполномоченными органами исполнительной власти Российской Федерации целевых показателей, сформулированных в стратегии цифровой трансформации
Цифровая трансформация	Комплексное преобразование деятельности участников отрасли и органов исполнительной власти Российской Федерации, связанное с переходом к новым бизнес-моделям, каналам коммуникаций, а также процессам и культуре, которые базируются на новых подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий
Электронное обучение	Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников
Average session time	Средняя продолжительность времени, в течение которого пользователь непосредственно использует сервис, рассчитанная за выбранный период
BPMN (business process model and notation)	Нотация для моделирования бизнес-процессов
CDO (chief digital officer)	Руководитель по управлению данными
CDTO (chief digital transformation officer)	Руководитель цифровой трансформации
CPO (chief product officer)	Руководитель по управлению развитием продуктов
CTO (chief technical officer)	Технический директор
DAU (daily active users)	Количество уникальных пользователей, которые

	зашли на сервис в течение дня
LMS (learning management system)	Система управления обучением
MAU (monthly active users)	Количество уникальных пользователей, которые зашли на сервис в течение месяца
Sessions	Количество периодов времени, в течение которых пользователь непосредственно использует сервис, рассчитанное за выбранный промежуток времени. Сессия начинается каждый раз, когда пользователь заходит на сервис
Sticky Factor	Метрика, определяющая, насколько часто люди возвращаются в сервис
WAU (weekly active users)	Количество уникальных пользователей, которые зашли на сервис в течение недели

## 1. Основные положения

В данном разделе указываются в свободной текстовой форме следующие элементы:

- документы, на основании которых разрабатывается Стратегия;
- взаимосвязь проектов Стратегии с проектами Программы развития ООВО;
- особенности реализации Стратегии (при наличии).

## 2. Вызовы, цели и задачи Стратегии

### 2.1. Цели Стратегии

В данном разделе указывается цель, соответствующая следующим принципам: конкретности, измеримости, достижимости, уместности (необходимости), ограниченности во времени (далее - модель SMART). Цель должна быть сформирована на период до 2030 года.

### 2.2. Задачи Стратегии

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели, определенной в [разделе 2.1](#).

### 2.3. Проблемы достижения цифровой зрелости в ООВО

В данном разделе указываются барьеры, препятствующие достижению цифровой зрелости ООВО.

## 3. Раздел "Цифровые сервисы"

### 3.1. Цели раздела

В данном разделе указывается цель развития блока цифровых сервисов, действующих в ООВО, сформулированная в соответствии с моделью SMART и способствующая достижению цели Стратегии на период до 2030 года.

### 3.2. Задачи раздела

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели раздела "Цифровые сервисы".

### 3.3. Описание текущей ситуации

Описание текущей ситуации в указанном подразделе может включать в себя анализ следующих показателей, в соответствии с [таблицей 1](#):

- наличие сервисов, а именно перечисление сервисов, используемых в деятельности ООВО, с указанием пользовательских ролей, на которые они направлены, и с описанием основных функциональных возможностей.

- качество сервисов, а именно метрики использования сервисов (DAU, WAU, MAU, Sessions, Average Session Time, Sticky Factor) (при их наличии). Порядок расчета метрик указан в [Приложении 1](#).

- уровень удовлетворенности пользователей сервисами, действующими в ООВО. Порядок расчета метрики указан в [Приложении 1](#);

- доля сервисов ООВО, в отношении которых оказывается техническая поддержка эксплуатации, в общем количестве сервисов, действующих в ООВО.

Описание текущей ситуации также может включать в себя графическое отображение модели алгоритмов взаимодействия работников образовательной организации и обучающихся в виде схемы бизнес-процессов, разработанной в нотации BPMN.

Таблица 1. Общая информация о сервисах ООВО

Общая информация о сервисах ООВО						
Наименование сервиса	Категории пользователей	Пользовательские роли сервиса	Функциональные возможности и сервиса	Применяемые метрики по оценке количества пользователей	Техническая поддержка сервиса	Уровень удовлетворенности пользователей

### 3.4. Целевое видение

В данном разделе необходимо описать модель сервисов, которая определит архитектуру сервисов, а именно системы сервисов и их взаимосвязи между собой.

В представленной ниже целевой модели описываются основные направления по созданию и развитию сервисов, а также возможное распределение сервисов в рамках выбранных направлений в соответствии с их функциональными возможностями. Данная модель носит рекомендательный характер.

Разделы целевого видения модели "сервисов" могут быть сформированы как с учетом предоставленной структуры, так и согласно собственным разработкам ООВО.

Описание целевого видения также может включать в себя графическое отображение модели алгоритмов взаимодействия работников образовательной организации и обучающихся в виде схемы протекания бизнес-процессов, разработанной в нотации BPMN. В модели следует отражать целевое видение для контрольных точек стратегии: на момент 2024 и 2030 года.

#### Направления создания и развития сервисов:

##### 3.4.1. Направление создания и развития сервисов "Обеспечение коммуникации и взаимодействия"

3.4.1.1. Указанное направление может состоять из сервисов, обеспечивающих взаимодействие между абитуриентами, обучающимися, ППС, АУП и другими заинтересованными лицами, например, сайт ООВО, сервис видеоконференций и другие сервисы.

##### 3.4.2. Направление создания и развития сервисов "Система управления обучением"

Указанное направление может состоять из следующих разделов:

3.4.2.1. Раздел "Управление системой обучения". В указанный раздел могут быть включены

сервисы:

- обеспечивающие работу с шаблонами форм, содержащими образовательный контент;
- по хранению и обработке информации;
- по обеспечению коммуникации между участниками курсов и сообществ;
- по интеграции с рекрутинговыми сайтами (HH.ru, profi.ru и др.).

3.4.2.2. Раздел "Формирование цифрового профиля обучающегося". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие обучающемуся просматривать свою успеваемость (рейтинг), сервисы по постановке образовательных целей и осуществлению мониторинга их достижения, сервисы по оплате услуг ООВО и другие сервисы, позволяющие обучающемуся посмотреть свой цифровой след в ООВО.

3.4.2.3. Раздел "Подготовка к поступлению в ООВО". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие абитуриенту ознакомиться с программами обучения, реализуемыми ООВО, посмотреть навигацию в инфраструктуре ООВО, поступить в ООВО, записаться на образовательные курсы.

3.4.2.4. Раздел "HR-цикл". В указанный раздел могут быть включены сервисы:

- позволяющие оформить практику обучающегося;
- обеспечивающие коммуникацию между обучающимися и работодателями;
- способствующие кадровому развитию.

### **3.4.3. Направление создания и развития сервисов "Управления деятельностью ООВО"**

3.4.3.1. Указанное направление может состоять из сервисов, позволяющих АУП осуществлять оперативное и стратегическое управление ООВО, например: инструменты бизнес-анализа (BI), сервисы по управлению административно-хозяйственной деятельностью, сервисы по управлению и контролю доступом и других сервисов.

### **3.4.4. Направление создания и развития сервисов "Управление цифровым образовательным пространством"**

Указанное направление может состоять из следующих разделов:

3.4.4.1. Раздел "Образовательная траектория". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие организовать управление образовательной траекторией обучающихся, например: сервис по записи на факультатив, сервис по смене профиля обучения.

3.4.4.2. Раздел "Услуги онлайн". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие получать обучающимся/работникам услуги, предоставляемые ООВО в режиме "онлайн".

3.4.4.3. Раздел "Онлайн расписание". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие осуществлять планирование и мониторинг образовательных/личных мероприятий, например: сервис по просмотру расписания в режиме "онлайн", сервис по просмотру научных мероприятий.

3.4.4.4. Раздел "Единый личный кабинет работника/обучающегося". В указанный раздел могут быть включены все сервисы ООВО, доступные для обучающихся/работников в едином сервисе.

3.4.4.5. Раздел "Поступление онлайн". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие организовать процесс поступления в ООВО в режиме "онлайн".

3.4.4.6. Раздел "Завершение обучения в ООВО". В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие обучающемуся и ООВО быстро и эффективно исполнять взаимные обязательства после успешного завершения обучающимся обучения, например: сервис по ведению обходного листа в режиме "онлайн", сервис по получению копии диплома в режиме

"онлайн".

### 3.4.5. Направление создания и развития сервисов "Научная и проектная деятельность"

В указанный раздел могут быть включены сервисы, позволяющие осуществлять научно-исследовательскую, опытно-конструкторскую и проектную работы, как профессорско-педагогическим составом, так и обучающимися и иными участниками образовательного процесса ООВО в цифровом виде, например, сервис по предоставлению вычислительных мощностей, сервисы по созданию и тестированию прототипов и т.д.

## 4. Раздел "Информационные системы"

### 4.1. Цели раздела

В данном разделе указывается цель развития информационных систем ООВО, сформулированная в соответствии с моделью SMART и способствующая достижению цели Стратегии на период до 2030 года.

### 4.2. Задачи раздела

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели раздела "Информационные системы".

### 4.3. Описание текущей ситуации

Описание текущей ситуации в указанном подразделе включает в себя анализ следующих показателей:

- ИС, находящиеся на балансе ООВО, в соответствии с [таблицей 2](#);
- перечень ИС, находящихся на балансе ООВО, с описанием решаемых ими задач;
- классификация ИС (ГИС, ведомственная и др.);
- доля действующих ИС в общем количестве ИС, находящихся на балансе ООВО.
- технический стек и архитектура ИС ООВО в соответствии с [таблицей 3](#);
- наличие исполнительной документации в отношении ИС, действующих в ООВО, в соответствии с [таблицей 4](#).

Таблица 2. Общая информация об ИС ООВО

Общая информация об ИС ООВО				
Наименование ИС, находящейся на балансе ООВО	Задачи, решаемые ИС	Сервисы, действующие на основании ИС	Классификация ИС (ГИС, ведомственная, внутренняя т.д.) Общая информация об ИС ООВО	Статус ИС (действует, не действует)

Таблица 3. Технический стек и архитектура ИС ООВО

Технический стек и архитектура ИС ООВО			
Наименование ИС, находящейся на балансе ООВО	Краткое описание функциональных возможностей ИС	Язык программирования и базовый фреймворк (если используется), с помощью которых был разработан программный код ИС	Сторонние компоненты и сервера, используемые в ИС


Таблица 4. Исполнительная документация в отношении ИС ООВО

Наименование ИС	Исполнительная документация	Наличие или отсутствие исполнительной документации
[Название информационной системы]	Протокол предварительных испытаний ИС	Да/нет
	Акт приемки ИС в опытную эксплуатацию	Да/нет
	Акт о завершении опытной эксплуатации ИС	Да/нет
	Согласованная программа и методика приемочных испытаний ИС	Да/нет
	Протокол приемочных испытаний ИС	Да/нет
	Акт приемки ИС в промышленную эксплуатацию	Да/нет
	Регламент эксплуатации	Да/нет

#### 4.4. Целевое видение

В указанном разделе необходимо отобразить целевую архитектуру ИС ООВО.

Решения, отраженные в архитектуре ИС, должны обеспечивать построение ИС, соответствующей следующим принципам:

- открытость (кроссплатформенность) - возможность ИС допускать замену любого элемента системы без пересмотра системной архитектуры;

- масштабируемость - возможность наращивать ресурсы ИС с пропорциональным повышением производительности таким образом, что при этом не возникает необходимости модернизации программного обеспечения ИС или проведения структурных изменений системы;

- надежность - возможность ИС сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения;

- тестируемость - возможность установления факта правильного функционирования системы;

- диагностируемость - возможность нахождения неисправной части системы;

- простота обслуживания и эксплуатации - минимальные требования к квалификации и дополнительному обучению эксплуатационного персонала;

- безопасность - соответствие ИС требованиям информационной безопасности, установленным в нормативно-правовых актах Российской Федерации;

- ремонтпригодность - возможность восстановления работоспособности ИС за минимальное время при экономически оправданной стоимости ремонта;

- экономичность - экономическая эффективность ИС в процессе функционирования;

- долговечность - максимальная длительность жизненного цикла системы без существенного устаревания решения за счет выбора перспективных промышленных стандартов.

## 5. Раздел "Инфраструктура"

### 5.1. Цели раздела

В данном разделе указывается цель развития ИКТ-инфраструктуры ООВО, сформулированная в соответствии с моделью SMART и способствующая достижению цели Стратегии на период до 2030 года.

### 5.2. Задачи раздела

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели раздела "Инфраструктура".

### 5.3. Описание текущей ситуации

Описание текущей ситуации в данном подразделе включает в себя:

- краткое описание текущего уровня цифрового развития по результатам проведенного самообследования ИКТ-инфраструктуры объектов ООВО;

- проблемно-ориентированный анализ результатов самообследования текущего уровня ИКТ-инфраструктуры объектов ООВО. Анализ должен включать в себя обоснование решений о наличии или отсутствии проведения мероприятий по следующим исходным:

- необходимость создания/модернизации локальных вычислительных сетей (далее - ЛВС);

- необходимость создания/модернизации структурированных кабельных систем;

- необходимость создания/модернизации систем беспроводного широкополосного доступа;

- необходимость оснащения/модернизации источниками бесперебойного питания и средствами стабилизации напряжения;

- необходимость оснащения (обновления) компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением.

### 5.4. Целевое видение

В указанном подразделе ООВО необходимо описать этапы реализации мероприятий по дальнейшему развитию ИКТ-инфраструктуры на основании проведенного анализа ИКТ-инфраструктуры объектов ООВО, в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

N	Наименование и содержание этана мероприятия	Планируемый срок реализации	Ожидаемый результат
Создание/модернизация ЛВС			
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле
Создание/модернизация структурированных кабельных систем			
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле
Создание/модернизация систем беспроводного широкополосного доступа			
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле
Оснащение/модернизация источниками бесперебойного питания и средствами стабилизации напряжения			
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле

Оснащение (обновление) компьютерного, мультимедийного, презентационного оборудования и программного обеспечения			
	Пример заполнения поля: [Обновление парка вычислительной техники за счет закупки АРМ]	Пример заполнения поля: [Апрель 2022]	Пример заполнения поля: [Увеличена доля компьютерной техники не старше 5 лет и количество АРМ на 1 работника, обучающегося]
	Пример заполнения поля: [Модернизация существующей ЛВС (проводной и Wi-Fi сегменты)]	Пример заполнения поля: [Январь 2022]	Пример заполнения поля: [Увеличена пропускная способность магистральных каналов связи. Увеличена скорость доступа клиентов по проводной сети к цифровым платформам Увеличена доля учебных аудиторий, обеспеченных доступом в Интернет через Wi-Fi.]
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле

## 6. Раздел "Управление данными"

### 6.1. Цели раздела

В данном разделе указывается цель в части управления данными ООВО, сформулированная в соответствии с моделью SMART и способствующая достижению цели Стратегии на период до 2030 года.

### 6.2. Задачи раздела

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели раздела "Управление данными".

### 6.3. Описание текущей ситуации

В указанном подразделе необходимо указать мероприятия, реализуемые в ООВО, в части управления и руководства данными, в том числе с описанием:

- существующих стратегических и операционных документов по управлению данными, действующие в ООВО, в соответствии с [таблицей 6](#);

- перечень должностей, реализующих мероприятия по управлению и руководству данными и их должностные обязанности, в соответствии с [таблицей 7](#);

- существующие практики сбора и использования данных в ООВО.

[Например: "данные открытых источников используются для таргетированного привлечения абитуриентов в социальных сетях" и (или) "данные об активностях студентов в LMS используются преподавателями для корректировки учебной нагрузки обучающихся"];

- используемые инструменты аналитики и принятия решений, внедренные в деятельность ООВО, в соответствии с [таблицей 8](#);

- существующие барьеры, препятствующие проведению мероприятий по управлению и руководству данными и использованию данных для принятия управленческих решений в ООВО и предполагаемые меры по их преодолению, в соответствии с [таблицей 9](#);

- информация о потоках данных ООВО, в соответствии с [таблицей 10](#).

Таблица 6. Документы по работе с данными

Полное наименование внутреннего документа ООВО, регламентирующего работу с данными ООВО	Тип документа (стратегический или операционный)

Таблица 7. Перечень должностей, реализующих мероприятия по управлению и руководству данными

Должность	Должностные обязанности	Количество штатных единиц, занимающих указанную должность

Таблица 8. Инструменты аналитики и принятия решений, действующие в ООВО

Наименование аналитического инструмента, используемого в ООВО	Функциональные возможности аналитического инструмента, используемого в ООВО	Задачи, решаемые с использованием аналитического инструмента

Таблица 9. Барьеры, препятствующие проведению мероприятий по управлению и руководству данными, а также использованию данных для принятия управленческих решений и меры по их преодолению

Существующие барьеры, препятствующие проведению мероприятий по управлению данными и использованию данных для принятия управленческих решений	Предполагаемые меры по преодолению барьеров, препятствующих проведению мероприятий по управлению данными и использованию данных для принятия управленческих решений

Таблица 10. Информация о потоках данных

Наименование ИС	Состав данных	Экспортируемые данные	Импортируемые данные	Режим обмена
Ввести название ИС	Указать перечень основных сущностей и краткое описание информации, хранящейся о	Указать состав данных, которые выгружаются из ИС	Указать состав данных, которые загружаются в ИС	Автоматический - обмен данными осуществляется без участия оператора (за исключением первичной настройки и обслуживания функционирования)  Автоматизированный - каждый обмен данными

	них в ИС			осуществляется исключительно при участии оператора  Ручной режим работы с данными - данные вручную выгружаются и загружаются оператором

#### 6.4. Целевое видение

В подразделе должна быть указана следующая информация:

1. Стратегическое видение работы с данными в ООВО. Необходимо сформулировать цель, которая будет достигнута посредством выполнения мероприятий по управлению данными в рамках реализации программы развития. Привести информацию о том, какие стратегические документы по управлению данными будут приняты в ООВО (например: стратегии по управлению данными, концепции мероприятий по управлению данными, включающие общие положения и дорожную карту мероприятий).

2. Организационная структура работы с данными в ООВО. Необходимо привести роли, функциональные возможности и полномочия всех субъектов работы с данными и описать порядок их взаимодействия, основываясь на текущей организационной структуре. Структура работы с данными может состоять из руководителя по управлению данными, органов по управлению данными, команды по качеству данных и конечных потребителей.

3. Руководство данными в ООВО. Необходимо описать, какие политики, процедуры и стандарты в части работы с данными, а также локальные нормативные акты будут приняты в ООВО. Возможные объекты руководства данными: управление архитектурой данных, моделирование данных, хранение и обработка данных, обеспечение безопасности данных, управление жизненным циклом данных, управление качеством данных, управление метаданными, управление мастер-данными, порядок использования и представления данных для пользователей.

4. Архитектура данных в ООВО. Необходимо описать основные источники данных и порядок обеспечения их взаимодействия, порядок описания моделей и потоков данных на различных уровнях, порядок представления и использования данных в ООВО.

5. Качество данных в ООВО. Необходимо привести меры, которые будут приниматься для повышения и поддержки качества данных в контуре ООВО.

6. Анализ данных и принятие решений в ООВО. Необходимо описать, как данные в ООВО будут использоваться для принятия управленческих решений, какие решения по представлению данных пользователям будут использованы и на каких уровнях.

7. Возможные риски. Необходимо описать, какие существуют барьеры и риски при переходе к целевому видению и описать возможные способы их решения.

#### 7. Раздел "Кадры"

##### 7.1. Цели раздела

В данном разделе указывается цель в части развития кадрового потенциала ООВО, сформулированная в соответствии с моделью SMART и способствующая достижению цели Стратегии на период до 2030 года.

##### 7.2. Задачи раздела

В данном разделе указываются задачи, сформулированные в соответствии с моделью SMART и способствующие достижению цели раздела "Кадры".

##### 7.3. Описание текущей ситуации

В данном разделе необходимо указать:

- результаты проведенного исследования по оценке цифровых компетенций у обучающихся, ППС и АУП, например: уровень развития цифровых компетенций, выявленные дефициты, потребность в развитии конкретных компетенций (при наличии), в соответствии с [таблицей 11](#) с указанием данных за последние 12 месяцев;

- мероприятия (те, что были проведены, и какие результаты были достигнуты или не достигнуты), проводимые в ООВО, для повышения уровня цифровых компетенций у обучающихся, ППС и АУП в соответствии с [таблицей 12](#) с указанием данных за последние 12 месяцев;

- доля ППС, разработавших верифицированный цифровой образовательный контент. В качестве верифицированного контента учитываются цифровые образовательные материалы, размещенные на внутренних или общедоступных образовательных платформах.

Таблица 11. Оценка цифровых компетенций у обучающихся, ППС и АУП

Категория участников образовательного процесса	Средний уровень цифровых компетенций (низкий, начальный, базовый, высокий)	Выявленные дефициты в цифровых компетенциях	Потребность в развитии конкретных компетенций

Таблица 12. Мероприятия, проводимые в ООВО, для повышения уровня цифровых компетенций у обучающихся, ППС и АУП

Наименование мероприятия по повышению цифровых компетенций участников образовательного процесса	Бенефициары мероприятия	Результат мероприятия	Степень достижения результата (указывается в процентном соотношении)

#### 7.4. Целевое видение

В указанном разделе необходимо описать этапы реализации мероприятий, реализуемых в ООВО и направленных на повышение уровня цифровой грамотности участников образовательного процесса на основании данных, указанных в [таблицах 11 и 12](#), в соответствии с [таблицей 13](#).

Таблица 13

N	Наименование и содержание этана мероприятия	Планируемый срок реализации	Ожидаемый результат
Пример заполнения темы: повышение уровня цифровой грамотности ППС			
1.1	Пример заполнения поля: [проведение курса лекций и семинаров в области кибербезопасности]	Пример заполнения поля: [июль - сентябрь 2022]	Пример заполнения поля: Не менее 80; слушателей курса набрали проходной балл по результатам итогового тестирования */ * - у не менее 80% слушателей курса сформированы базовые знания в области защиты цифровых устройств и персональных данных]

1.2	Пример заполнения поля: [Проведение курса вебинаров по применению цифровых сервисов в образовательной деятельности]	Пример заполнения поля: [октябрь - ноябрь 2022]	Пример заполнения поля: [у участников вебинаров сформированы представления о использовании цифровых сервисов в образовательной деятельности]
	Заполнить поле	Заполнить поле	Заполнить поле
Пример заполнения темы: повышение уровня цифровой грамотности обучающихся			
2.1	Пример заполнения поля: [Проведение квеста по цифровой грамотности]	Пример заполнения поля: [сентябрь - ноябрь 2022]	Пример заполнения поля: [повышение уровня цифровой грамотности участников квеста, формирование мотивации участников квеста на дальнейшее изучение тем, связанных с цифровой грамотностью и т.д.]

## 8. Проекты цифровой трансформации

Необходимо заполнить все поля, указанные в таблице 14.

Таблица 14. Форма заполнения проектов цифровой трансформации

№ п/п	Раздел ЦТ проекта	Наименование проекта	Взаимосвязь с другими проектами стратегии	Цель проекта	Срок реализации проекта	Краткое описание проекта	Бенефициары

## 9. Показатели достижения цифровой зрелости

Необходимо заполнить все поля, указанные в таблице 15

Таблица 15. Форма заполнения показателей достижения цифровой трансформации

Наименование проекта	Ответственное подразделение	Мероприятия	Наименование показателя	Единица измерения показателя	Значения показателя по годам			
					2022	2023	2024	2030

## 10. Взаимосвязь с проектами стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования и программой развития ООВО

В таблице 16 необходимо указать взаимосвязь проектов Стратегии с проектами цифровой трансформации в отрасли науки и высшего образования и проектами, содержащимися в

Программе развития ООВО.

Таблица 16. Форма отображения взаимосвязи проектов цифровой трансформации

Показатели Стратегии	Показатели стратегии цифровой трансформации Минобрнауки России	Показатели Программы развития ООВО

## 11. Оценка рисков при реализации Стратегии

Риски проекта - события или условия, которые в случае возникновения имеют негативное воздействие. Указываются ключевые риски, которые могут оказать существенное влияние на результат проекта.

Могут быть указаны как стратегические, так и операционные риски.

Стратегические риски имеют масштабные последствия, могут привести к отклонениям в процессе достижения нескольких результатов проекта или проекта в целом.

Операционные имеют локальные последствия, могут привести к отклонениям в процессе решения конкретной задачи проекта.

Заполняется 3 - 5 конкретных рисков, релевантных проекту. Для каждого риска описывается в соответствии с [таблицей 16](#):

1. Источник риска.
2. Приоритетное рисковое событие.

### Примеры стратегических рисков:

#### - Здоровье и безопасность

Выбираются, если проект зависит от продолжительности жизни, снижения травматизма, обеспечения лекарственными препаратами, создания безопасной среды и др.

#### - Кибербезопасность

Выбирается, если достижение целей проекта зависит от безопасности обработки и хранения конфиденциальных данных, непрерывного функционирования ИТ-системы или сервиса.

#### - Макроэкономическая стабильность

Выбирается, если цели проекта напрямую зависят от макроэкономической стабильности, от роста ВВП, роста доходов населения или отдельных социальных групп, улучшения условий труда и т.д.

#### - Окружающая среда

Выбирается, если реализация проекта связана с конкретным местоположением, прогнозируемыми стихийными бедствиями, техногенными авариями и т.д.

#### - Санкции

Выбирается, если цели проекта могут быть не достигнуты из-за ограничений на экспорт в Россию или импорт из России (указать товары, релевантные для проекта), санкций на организации и/или отдельных лиц.

#### - Технологический суверенитет

Выбирается, если проект зависит от возможности использования новейших технологий или компетенций, утрата или ограничение доступа к которым могут привести к срыву проекта.

**- Человеческий капитал**

Выбирается, если проект связан с развитием человеческого капитала, повышением качества образования, НИОКР, созданием условий для личной и профессиональной самореализации и т.д.

**Примеры операционных рисков:**

**- Качество планирования**

Выбирается, если с высокой вероятностью цель проекта не будет достигнута из-за некачественного планирования мероприятий:

- а) проект слишком новый и сложный;
- б) могут быть ошибки проектирования решения из-за нехватки опыта;
- в) мероприятий недостаточно;
- г) мероприятия не ведут к цели;
- д) нереалистичные сроки;
- е) неверные приоритеты.

**- Качество реализации**

Выбирается, если с высокой вероятностью целевой образ результата не будет достигнут из-за некачественной реализации мероприятия, нарушения обязательств контрагентами, снижения качества предоставляемых услуг и материалов и т.д.

**- Нехватка компетенций**

Выбирается, если с высокой вероятностью цель проекта не будет достигнута из-за нехватки компетенций при реализации проекта или ухода ключевых сотрудников, держателей процесса.

**- Соответствие запросу бенефициаров**

Выбирается, если при планировании цели проекта не были учтены реальные запросы бенефициаров или запросы бенефициаров поменялись в процессе реализации проекта.

**- Финансово-бюджетный процесс**

Выбирается, если существуют риски нарушения бюджетных правил или невозможность привлечь дополнительное финансирование.

Таблица 16. Таблица рисков проекта

Тип риска, источник риска	Приоритетное рисковое событие

Наименование метрики	Формула расчета
DAU	DAU = количество уникальных пользователей, зашедших в сервис за день
WAU	WAU = количество уникальных пользователей, зашедших в сервис за неделю
MAU	MAU = количество уникальных пользователей, зашедших в сервис за месяц
Sessions	Sessions = длительность активной сессии (посещения) пользователем на сервисе
Average Session Time	Average Session Time = общая продолжительность всех сессий (метрика Sessions) / количество уникальных пользователей за выбранный период
Sticky Factor	Sticky Factor = DAU / MAU * 100%
Уровень удовлетворенности пользователей сервисами, действующими в ООВО	<p>Уровень удовлетворенности пользователей сервисами, действующими в ООВО = (CSATобуч + CSATППС + CSATAУП) / 3</p> <p>CSATобуч - уровень удовлетворенности лиц из категорий "обучающиеся" сервисами, действующими в ООВО.</p> <p>CSATППС - уровень удовлетворенности лиц из категорий "ППС" сервисами, действующими в ООВО.</p> <p>CSATAУП - уровень удовлетворенности лиц из категорий "АУП" сервисами, действующими в ООВО.</p> <p>Пример формулы для расчета уровня удовлетворенности лиц из категорий "обучающиеся", "АУП", "ППС" сервисами, действующими в ООВО:  <math>CSAT = \text{ПС} / \text{Кол} * 100</math></p> <p>CSAT - уровень удовлетворенности лиц из категорий "введите категорию" сервисами, действующими в ООВО.</p> <p>ПС - участник опроса, который поставил оценку 7 - 10.</p> <p>Кол - общее количество лиц, прошедших опрос.</p>

Приложение 2

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТРАТЕГИИ

Текст документа необходимо оформить с учетом следующих требований:

- размер полей должен быть следующим: правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм;
- при написании документа используется шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт. Межстрочный интервал: 1,5;
- заголовки структурных частей располагаются в середине строки. Точка в конце заголовка не ставится;
- заголовки печатают шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 пт, с возможным применением к заголовкам полужирного начертания;
- абзацный отступ - 1,25 см.

---