



20.35
УНИВЕРСИТЕТ НТИ

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНИЦИАТИВЫ 2035»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Мероприятие «Разработка цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики» пункта 1.1.1.9 Соглашения о предоставлении из федерального бюджета субсидии некоммерческой организации, не являющейся государственным (муниципальным) учреждением, от 31 января 2020 г. № 139-10-2020-005

Москва, 2020

Оглавление

Пояснительная записка к методическим рекомендациям по использованию цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики	3
I. Общие положения.....	5
II. Термины и определения.....	7
III. Цифровые инструменты подтверждения результатов формальной оценки	8
3.1. Формальная процедура НОК ЦЭ.....	8
3.2. Включение результатов формальной процедуры независимых операторов оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций.....	10
IV. Цифровые инструменты подтверждения результатов неформальной оценки..	10
4.1. Неформальная процедура НОК ЦЭ.....	10
4.2. Включение результатов неформальной процедуры оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций.....	11
V. Баллы уровня владения компетенцией и история оценки компетенции.....	12
VI. Нормативно-правовые акты и иные документы, в соответствии с которыми разработано настоящие методические рекомендации	16

Пояснительная записка к методическим рекомендациям по использованию цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики

Целью разработки Методических рекомендаций по использованию цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики (методические рекомендации) является развитие системы независимой оценки компетенций цифровой экономики.

Предметом независимой оценки компетенций цифровой экономики является оценка компетенций, специфичных для деятельности человека в условиях широкого распространения и использования цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, в том числе компетенций цифровой грамотности, ключевых и профессиональных.

Система независимой оценки компетенций цифровой экономики обеспечит достоверную оценку уровня компетенций цифровой экономики граждан и использование полученных данных для формирования кадровой политики государства, организаций, создаст возможность участникам рынка труда, образовательным учреждениям и гражданам оперировать едиными названиями и описаниями компетенций (с форматами оценочных средств) и встраивать результаты оценки в персональный профиль компетенций.

Цифровые инструменты подтверждения результатов независимой оценки компетенций являются частью системы независимой оценки компетенций цифровой экономики (НОК ЦЭ), а также модели компетенций и позволяют переводить результаты оценки компетенций различных форматов, форм, методов и операторов в универсальный формат (уровни и баллы) удобный для использования человеком и аналитическими системами.

Модель компетенций и система независимой оценки компетенций позволяют создавать эффективные форматы и протоколы взаимодействия между работодателями, государством, образовательными организациями и гражданами, обеспечить субъекты цифровой экономики достоверными и валидными данными о компетенциях и квалификации кадров.

Результаты формальной и неформальной оценки будут доступны при смене работником организации и для отбора кандидатов на вакансии. Учет различных активностей при неформальной оценке повысит «объемность» и достоверность оценки в целом, а ЦИПРО позволят сделать использование результатов

неформальных процедур оценки удобной для граждан и доступной информационным аналитическим системам.

Основная задача системы независимой оценки компетенций — дать возможность экономике, образовательным системам, кадровым службам, государству и гражданину оперировать едиными перечнями компетенций в части наименований, описаний, требований, форматов и порядков оценки и оценочных средств, а также цифровых инструментов подтверждения результатов независимой оценки компетенций цифровой экономики (системы универсальных баллов для внесения итогов формальной и неформальной оценки в персональный профиль компетенций).

Цифровые инструменты подтверждения результатов независимой оценки компетенций цифровой экономики являются частью системы независимой оценки компетенций цифровой экономики и персонального профиля компетенций.

Методические рекомендации по использованию цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики дополняют основные документы системы НОК ЦЭ — «Положение о форматах независимой оценки компетенций цифровой экономики» (Форматы) и «Порядок проведения независимой оценки компетенций цифровой экономики» .¹

Работы по созданию персонального профиля компетенций, ИТ-платформы НОК ЦЭ, персональной траектории развития, базовой модели компетенций, перечней компетенций запланированы на 2021-2024 год. После доработки этих направлений в методические рекомендации, форматы и порядок будут вноситься соответствующие дополнения и изменения.

Положение разработано Центром компетенций по кадрам для цифровой экономики автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035».

Контактное лицо: руководитель дирекции по независимой оценке компетенций

Постовалова Алина Анатольевна

+7 (929) 656 48 06, e-mail: a.postovalova@ds.center

¹ «Положение о форматах независимой оценки компетенций цифровой экономики» (утв. Рабочей группой протокол № 18 от 22.07.2020); «Порядок проведения независимой оценки компетенций цифровой экономики» (утв. Рабочей группой протокол № 18 от 22.07.2020)

I. Общие положения

Методические рекомендации по использованию цифровых инструментов подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики определяют правила сохранения результатов независимой оценки компетенций цифровой экономики в персональном профиле компетенций. Целью методических рекомендаций является определение общих принципов и правил эффективного использования данных о результатах оценки в системе НОК ЦЭ.

В системе НОК ЦЭ оцениваемой (измеряемой) единицей является компетенция. Каждая оцениваемая компетенция имеет наименование и описание (дескриптор) с индикаторами по уровням владения.

Цифровые инструменты подтверждения результатов оценки компетенций цифровой экономики (кратко — ЦИПРО) — средства, обеспечивающие возможность подтверждения, признания и единого понимания участниками системы НОК ЦЭ результатов формальной и неформальной (проекты, конкурсы и др. активности) процедуры оценки компетенций цифровой экономики (баллы и уровни владения).

Основная цель ЦИПРО — дать возможность рынку, системам образования и подбора кадров, формирования кадровой политики организации и государства, участникам системы НОК ЦЭ достоверно учитывать и эффективно использовать данные об уровне владения компетенциями цифровой экономики гражданами.

Как часть системы НОК ЦЭ цифровые инструменты подтверждения результатов оценки решают следующие задачи:

— Обеспечение возможности для участников системы НОК ЦЭ единого понимания и эффективного использования различных форм оценки от разных поставщиков результатов, путём приведения результатов различных форм, видов и форматов оценки к универсальному и машиночитаемому виду — баллы и уровни владения компетенцией.

— Обеспечение возможности универсального и машиночитаемого учёта различных форм, видов и форматов оценки в персональном профиле компетенций в виде баллов, истории оценки компетенции и стандартного описания особенностей формальной и неформальной оценки.

Результаты владения компетенцией сохраняются и доступны для обработки отдельно для формальной и неформальной процедур оценки. Таким образом оценка одной и той же компетенции в профиле конкретного гражданина может быть

представлена в виде баллов за формальную (экзамен) и неформальную процедуру оценки.

Выделение в ЦИПРО формальной и неформальной процедур оценки необходимо для повышения информативности и объективности отражения оценки в персональном профиле компетенций.

Для анализа уровня компетенций граждан, принятия управленческих решений, подбора персонала важно понимать источники баллов в персональном профиле — история оценки компетенции позволяет детально рассмотреть источник и обстоятельства получения баллов.

Результаты формальной процедуры оценки отражаются в персональном профиле компетенций в виде баллов от 0 до 100 и истории оценки компетенции. Оценка отражается в профиле за каждую компетенцию. При наличии в профиле компетенций пунктов, объединяющих несколько компетенций, в профиле может отражаться средний балл за компетенции, входящие в состав этого пункта.

Например: рамка цифровой грамотности EU DigComp для граждан включает 5 направлений и 21 компетенцию. При использовании данной рамки в оценке в персональном профиле могут отражаться данные результатов по каждой из двадцати одной компетенции, средние результаты по каждому направлению из пяти и итоговый результат владения цифровой грамотностью.

Система НОК ЦЭ регламентирует использование результатов оценки и формы признания всеми участниками рынка. Внедрение системы НОК ЦЭ в образовательные процессы позволяет учитывать результаты оценки в качестве индивидуальных достижений обучающихся: для выпускников среднего общего образования (11 класс) как дополнительные баллы (к результатам ЕГЭ), учитываемые при поступлении в образовательные организации высшего образования; для выпускников бакалавриата и специалитета как индивидуальные достижения при поступлении на программы магистратуры; для выпускников специалитета и магистратуры как индивидуальные достижения при поступлении на программы аспирантуры. Включение системы НОК ЦЭ в образовательные процессы позволит учитывать результаты НОК ЦЭ при проведении промежуточной и итоговой (государственной) аттестации в образовательных организациях среднего, высшего и дополнительного образования. Работодатели могут проводить аттестацию работников с использованием системы НОК ЦЭ.

II. Термины и определения

Активность — целенаправленное участие гражданина в деятельности, по результатам которой возможно оценить владение им компетенциями цифровой экономики — олимпиады, хакатоны, конкурсы, проекты и др.

Балл — условное, цифровое выражение уровня владения компетенцией, оценка. В системе НОК ЦЭ используется стобалльная система.

История оценки компетенции — информация в персональном профиле компетенций, дополняющая результат оценки условиями и обстоятельствами получения результатов оценки.

Независимая оценка компетенций цифровой экономики (далее – НОК ЦЭ) — процедура подтверждения уполномоченной организацией уровня сформированности компетенций цифровой экономики, в том числе с использованием цифрового демонстрационного экзамена, аттестационных заданий и пр.

Независимый оператор оценки компетенций цифровой экономики (НООК, независимый оператор оценки) — организация, обеспечивающая проведение процедуры и передачу данных о результатах НОК ЦЭ в персональный профиль в соответствии с Порядком независимой оценки компетенций цифровой экономики.

Неформальная процедура НОК ЦЭ — процедура независимой оценки компетенций, проводимая по результатам участия соискателя в различного рода активностях: проектной деятельности, хакатонах, олимпиадах, конкурсах и др.

Паспорт компетенции — описание требований к уровню сформированности компетенции без привязки к образованию и опыту.

Персональная траектория развития — индивидуальный маршрут, включающий в себя варианты развития (в том числе и места обучения), варианты карьерных маршрутов, актуальных для рынка труда, обеспечивающий фиксацию образовательных результатов и рекомендации пользователю для формирования компетенций цифровой экономики, реализованный в формате онлайн-сервиса.

Персональный профиль компетенций — набор знаний, умений, навыков, компетенций, накопленного опыта и различных достижений человека, который позволяет анализировать конкурентоспособность гражданина на рынке труда, определять недостающие компетенции, а также планировать меры по их приобретению или развитию. Персональный профиль компетенций хранится

и обрабатывается в цифровом виде и является частью цифрового профиля гражданина.

Порядок проведения НОК ЦЭ — документ, определяющий задачи, нормы и правила проведения НОК ЦЭ.

Прокторинг — процесс (процедура) контроля и наблюдения за экзаменом, проводимым в дистанционной цифровой форме для обеспечения соблюдения условий проведения.

Соискатель — гражданин, претендующий на оценку собственных компетенций в системе НОК ЦЭ.

Участники системы НОК ЦЭ — государственные и образовательные организации, юридические лица и граждане, взаимодействующие с системой НОК ЦЭ, персональным профилем в части прохождения или проведения процедуры НОК ЦЭ, получения или внесения информации в систему.

Уполномоченная организация НОК ЦЭ — организация, обеспечивающая методическое и нормативное обеспечение и координацию работы системы НОК ЦЭ и персонального профиля компетенций.

Формальная процедура НОК ЦЭ — процедура оценки компетенций независимым оператором оценки компетенций цифровой экономики в форме экзамена.

Форматы проведения НОК ЦЭ — описание требований к процедурам НОК ЦЭ в части требований к форме, виду и используемым оценочным средствам.

Цифровой демонстрационный экзамен — процедура оценки уровня сформированности компетенций, осуществляемая при выполнении практических заданий, в том числе с использованием цифровых инструментов в цифровой среде.

III. Цифровые инструменты подтверждения результатов формальной оценки

3.1. Формальная процедура НОК ЦЭ

Формальная процедура НОК ЦЭ — процедура оценки компетенций независимым оператором оценки компетенций цифровой экономики в форме экзамена.

Результаты формальной процедуры НОК ЦЭ учитываются непосредственно в персональном профиле компетенций.

При использовании независимым оператором стобальной системы оценивания, результаты оценки независимого оператора (баллы), сохраняются в персональном профиле компетенций один к одному. При использовании независимым оператором отличной от стобальной системы оценивания, баллы результата оценки переводится независимым оператором оценки в стобальную систему ЦИПРО и сохраняются в персональном профиле компетенций. Округление при переводе баллов производится в соответствии с математическими правилами.

Перевод в стобальную систему проводится по формуле:

$$n * 100 / m = k, \text{ где}$$

n – количество баллов, которое необходимо перевести в систему баллов НОК ЦЭ;

m – максимальное количество баллов при оценке у НООК;

k – количество баллов, засчитываемых в системе НОК ЦЭ.

Уровни владения компетенцией отражаются в персональном профиле владения компетенций в соответствии с данными методическими рекомендациями. Уровень владения компетенцией в соответствии с системой уровней независимого оператора оценки, сохраняются в истории оценки компетенции.

При наличии у гражданина нескольких процедур формальной оценки для одной и той же компетенции, в профиле отражается высший балл, остальные результаты доступны в истории оценки компетенции.

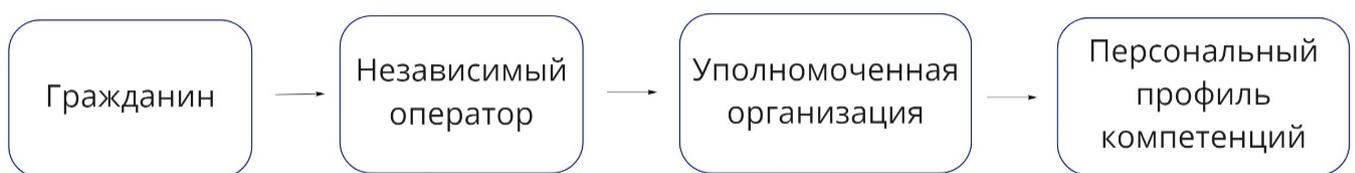


Схема1. Формальная оценка НОК ЦЭ

Гражданин (команда проекта) обращается к независимому оператору оценки, который организует процедуру оценки в форме экзамена и обеспечивает соблюдение форматов и порядка НОК ЦЭ при прохождении процедуры оценки. Независимый оператор оценки передает данные о результатах и историю оценки компетенции в уполномоченную организацию, которая обеспечивает хранение и использование этих данных в персональном профиле компетенций, методическое руководство

системой НОК ЦЭ, решение спорных вопросов, ведение реестра операторов независимой оценки.

3.2. Включение результатов формальной процедуры независимых операторов оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций

Для внесения результатов формальной процедуры оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций, проводимой независимыми операторами необходимо:

1. Организация, реализующая процедуру формальной оценки компетенций, должна быть участником системы НОК ЦЭ, выполнять требования к процедурам, придерживаться форматов и порядка НОК ЦЭ.

2. Независимый оператор оценки до начала оценки направляет в уполномоченную организацию:

- наименования компетенций, по которым будет проводиться формальная процедура оценки;
- регламент процедуры оценки и уведомляет об особенностях формальной процедуры оценки (форма экзамена, количество заданий, время процедур и т.д.). При запросе от уполномоченной организации предоставляет возможность присутствовать эксперту уполномоченной организации при процедуре оценки и/или дает демо-доступ к сервису оценки.

3. Результаты оценки передаются в уполномоченную организацию в баллах (в стобалльной системе) с историей оценки компетенций с помощью интерфейсов обмена данными.

IV. Цифровые инструменты подтверждения результатов неформальной оценки

4.1. Неформальная процедура НОК ЦЭ

Неформальная процедура НОК ЦЭ — процедура независимой оценки компетенций, проводимая по результатам участия соискателя в различного рода активностях: проектной деятельности, хакатонах, олимпиадах, конкурсах и др.

Результаты неформальной оценки компетенций хранятся и фиксируются в персональном профиле компетенций в виде баллов за компетенцию и историю оценки компетенции.

В случае неформальной оценки баллы уровня владения компетенцией за участие в разных активностях суммируются. Верхнего предела суммы баллов оценки компетенций, полученных с помощью процедуры неформальной оценки, не предусмотрено.

Для проведения неформальной процедуры оценки и внесения результатов в персональный профиль компетенций независимый оператор оценки должен не менее чем 15 дней до начала мероприятия уведомить уполномоченную организацию о предстоящей процедуре оценки. Уполномоченная организация в десятидневный срок направляет подтверждение о готовности включить в персональный профиль компетенций результаты оценки данного мероприятия. В заявке указываются компетенции из перечня компетенций цифровой экономики, особенности неформальной процедуры оценки, формы сертификатов (при наличии).

Независимый оператор оценки обязуется обеспечить соблюдение порядка и форматов независимой оценки компетенций цифровой экономики и других документов системы НОК ЦЭ.

Независимый оператор оценки в десятидневный срок передаёт результаты оценки в уполномоченную организацию для внесения в персональный профиль компетенций.

4.2. Включение результатов неформальной процедуры оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций

Для внесения результатов неформальной процедуры оценки в систему НОК ЦЭ и персональный профиль компетенций, необходимо:

Независимый оператор оценки должен придерживаться в процедуре оценки порядка и форматов НОК ЦЭ.

В срок не позднее чем за 15 дней до мероприятия, направить в уполномоченную организацию:

- наименования оцениваемых компетенций, по которым будет проводиться неформальная процедура оценки;
- регламент процедуры оценки;
- особенности неформальной процедуры оценки;
- образцы выдаваемых документов, содержащих результаты оценки, сертификаты и т.д.;
- карточку организации, на площадке которой проводится мероприятие.

По запросу от уполномоченной организации эксперту предоставляется возможность присутствовать при процедуре оценки или возможность демо-доступа к сервису оценки;

Результаты оценки вносятся в персональный профиль компетенций с помощью интерфейсов обмена данными с уполномоченной организацией.

V. Баллы уровня владения компетенцией и история оценки компетенции

Балл — условное, цифровое выражение уровня владения компетенцией, оценка. В системе НОК ЦЭ используется стобалльная система.

В системе НОК ЦЭ для результатов формальной процедуры оценки используются стобалльная система. Для результатов неформальной процедуры оценки применяется суммирование баллов процедур оценки каждой компетенции, без верхнего лимита.

Результаты оценки одной компетенции могут быть представлены в персональном профиле одновременно результатами формальной процедуры оценки в стобалльной системе и результатами неформальной процедуры, как сумма баллов.

История оценки компетенции для формальной и неформальной процедуры оценки включает:

- дату, время и продолжительность процедуры оценки;
- данные независимого оператора, оценившего компетенцию;
- формат процедуры — формальная или неформальная и т.д.;
- платная — бесплатная для соискателя;

- ссылку на актуальное в момент оценки описание компетенции (паспорт компетенции);
- результат оценки в баллах и уровнях в системе оценивания оператора и в стобалльной системе;
- особенности формальной процедуры оценки — устный экзамен, компьютерный тест, компьютерный тест онлайн, экзамен с использованием специального оборудования и т.д.).
- особенности неформальной процедуры оценки:
 - способы оценки (оценка проекта экспертами, оценка продукта экспертами, оценка с использованием искусственного интеллекта, голосованием зрителей, оценка проявления компетенции жюри, экспертами, наличие или отсутствие количественных измерителей результатов мероприятия, наличие сертификатов, кубков и т.д.),
 - форма и особенности мероприятия (очная-дистанционная-смешанная, количество заданий, продолжительность процедуры (всего часов), индивидуальная, командная или смешанная активность, занятые места в зачетах (при наличии));
 - способ идентификации личности соискателя;
 - особенности прокторинга.

Уровни владения компетенцией при формальной оценке

0 - 19 баллов — не владеет.

20 - 59 баллов — начальный.

60-79 баллов — базовый.

80-100 баллов — продвинутый.

Таблица 1. Таблица баллов, начисляемых за неформальную форму оценки компетенции

№№	Наименование мероприятия	Баллы за достижение (за компетенцию) до 5 компетенций в одном событии
1.	Победитель или призер всероссийской олимпиады школьников	

	- муниципальный этап	4
	- региональный этап	6
	1 место	9
	2 место	7
	3 место	6
2.	Победитель/призер творческого конкурса в рамках научно-практической и иных конференций, проводимых вузами	
	Региональный уровень	
	1 место	6
	2 место	5
	3 место	4
	спецприз (лауреаты)	3
3.	Всероссийский, международный уровень	
	1 место	10
	2 место	9
	3 место	8
	спецприз (лауреаты)	6
4.	Победитель/призер творческих конкурсов и олимпиад, хакатонов	
	- муниципальный, региональный уровень	
	1 место	6
	2 место	5
	3 место	4
	- всероссийский, международный уровень	
	1 место	10
	2 место	9
	3 место	8
5.	Победитель/призер конкурсов	
	- муниципальный, региональный уровень	
	1 место	6
	2 место	5
	3 место	4
	- всероссийский, международный уровень	
	1 место	10
	2 место	9
	3 место	8

6.	Участие в хакатонах, проектной деятельности позволяющей оценить владение компетенциями	
	- муниципальный, региональный уровень	3-5
	- всероссийский, международный уровень	6-8

VI. Нормативно-правовые акты и иные документы, в соответствии с которыми разработано настоящие методические рекомендации

1. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 313.

2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

3. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный протоколом заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 г. № 9

4. Постановление Правительства Российской Федерации «О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)» от 24 октября 2011 г. № 861.

5. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил разработки, апробации, доработки и реализации типовых программно-технических решений в сфере региональной информатизации» от 29 декабря 2007 г. № 947.

6. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 24 января 2020 г. № 41.

7. Протоколы заседаний рабочей группы «Кадры для цифровой экономики» автономной некоммерческой организации «Цифровая экономика».

8. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» от 1 апреля 2019 г. № Р-42 (ред. от 1 апреля 2020 г.)

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной системы управления

данными и плана мероприятий («дорожной карты») по созданию национальной системы управления данными на 2019 - 2021 гг.» от 3 июня 2019 г. № 1189-р.

10. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» от 9 мая 2017 г. № 203.

11. Стандарт цифрового следа автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035», размещенный на сайте <https://standard.2035.university/>.

12. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204.

13. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ.

14. Федеральный Закон «О связи» от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ.

15. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ.

16. _Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ.

17. _Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

18. Федеральный закон «О независимой оценке квалификаций» от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ.

19. Федеральный закон «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ.