

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 1 из 17
---	---	---



Утверждаю  
Представитель руководства по качеству  
Г.С.Жетесова  
« 04 » 10 2021 г.

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

### **ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И СЕРТИФИКАЦИИ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА**

**МИ КарТУ IV-09-2021**

**Разработал: методист ДРЦУ**

**Гербер В.В.**

**Караганда**

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 2 из 17
---	---	---

## Содержание

1	Область применения	3
2	Общие положения	3
3	Требования к составу цифрового контента	4
4	Требования к оформлению цифрового контента	5
5	Порядок сертификации	7
6	Согласование и введение в действие	7
7	Хранение	7
8	Внесение изменений в документ	8
9	Тиражирование и рассылка документа	8
	Приложение А	9
	Приложение Б	10
	Приложение В	16
	Приложение Г	17

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 3 из 17
---	---	---

Дата введения 2021.10.05  
(год, месяц, число)

## 1 Область применения

Настоящая методическая инструкция регламентирует порядок разработки и сертификации цифрового контента, и разработана в соответствии с требованиями СТ РК 34.017-2005 «Информационные технологии. Электронное издание. Электронное учебное издание» и «Правилами организации обучения по дистанционной форме в организациях образования, дающих высшее профессиональное, дополнительное профессиональное образование Республики Казахстан».

Настоящая методическая инструкция применяется для всего цифрового контента, создаваемого в КарТУ.

## 2 Общие положения

Цифровой контент - это совокупность развлекательных, информационных материалов, которые распространяются в электронном виде по специальным каналам для эксплуатации на цифровых устройствах: компьютерах, планшетах, смартфонах.

Объектом цифрового контента должна быть цифровая, текстовая, графическая, аудио, видео и другая обучающая информация, представляющая собой совокупность научно обоснованных фактов, утверждений и правил, а также свойств и отношений объектов, явлений и процессов, изучаемых в рамках данного учебного курса.

Цифровой контент не должен содержать информацию, прямо не соответствующую достижению учебных целей, то есть не относящуюся к содержанию учебного курса, и отвлекающую внимание пользователя.

Интерфейс цифрового контента должен быть наглядным, понятным, однозначным и представлен в виде, способствующем пониманию логики функционирования в целом и отдельных его частей, чтобы не допускать неправильные действия пользователя и предоставлять ему возможности обратной связи.

Цифровой контент предоставляется в открытом окружении и размещается в глобальных компьютерных сетях, для работы используют программы-браузеры.

В КарТУ приняты следующие виды цифрового контента:

- Комплекс видеуроков - это совокупность видео по определённому виду занятия (лекции, лабораторные работы, практические занятия, семинарские занятия, курсовая работа/проект), дополненных схемами, таблицами,

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 4 из 17
---	---	---

фотографиями и видеофрагментами, иллюстрирующими подаваемый материал, размещенные в сети Интернет.

- МООК - это обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом в Интернет. Главные характеристики МООК: открытость, массовость, соответствие университетскому уровню, наличие коротких видео, требование регистрации, использование системы управления обучением, автоматизированное тестирование, пиринговое оценивание, интерактивные форумы для пользователей, сертификация. Благодаря МООК обучающиеся могут заранее прослушать лекции, выучить основные концепции, а аудиторные занятия проводить в формате дискуссий, дебатов и других интерактивных форм обучения. Процесс создания МООК делится на три этапа: планирование, разработка и запуск курса на платформе.

### **3 Требования к составу цифрового контента**

В состав видеуроков должны входить: титул, оглавление, контент. Если это видеолекции, то обязательно наличие вопросов для самоконтроля и списка рекомендуемой литературы.

В титуле должны размещаться выходные сведения: кафедра разработчика, сведения об авторе, тема, по какой дисциплине разработано и для каких специальностей. В оглавлении должны быть показаны структура и названия всех семантических единиц обучения.

В контенте должен быть весь объем учебного материала, относящийся к его целям и задачам, и по которому должен проводиться итоговый контроль знаний. Изложение учебного материала должно использовать научную терминологию и быть понятным, точным, полным и непротиворечивым.

МООК должен быть разбит на относительно небольшие, логически замкнутые части – разделы (модули). Каждый раздел – это стандартный учебный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определенного времени (недели), или зачетная единица. Среднее количество разделов (модулей) в МООК – 5–8 (максимальное количество модулей – 15).

В состав материалов каждого модуля обязательно входят:

1. 6–10 видеолекций продолжительностью 7 – 9 минут каждая;
2. тест, направленный на оценку уровня понимания материалов модуля;
3. домашнее задание, предполагающее взаимное оценивание со стороны обучающихся либо работу над совместным проектом;
4. упражнения.

Видеолекции для МООК должны быть специально разработаны и записаны с учетом специфики онлайн обучения. Запись лекций осуществляется с

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 5 из 17
---	---	---

использованием современных технических и программных средств, позволяющих визуально лучше объяснить концепцию лекции. Лекции должны сопровождаться демонстрационными объектами: презентациями, фотографиями, анимацией и других мультимедийными элементами. Видеолекция должна удовлетворять следующим условиям:

- соответствовать содержанию учебной программы дисциплины;
- состоять из одного или нескольких частей длительностью не более 7-9 минут (для того, чтобы оценить продолжительность лекции необходима её обработка до записи на видео, прочесть вслух 2-3 раза);
- не использовать материал защищенный авторскими правами без ссылки на источник (музыка, видеофрагменты, изображения и фото);
- использовать материал, защищенный авторскими правами, можно только из открытых источников (пример, <https://ru.depositphotos.com>, <https://pixabay.com>), обязательна ссылка на данный источник. Ссылка должна быть указана рядом с каждым заимствованным изображением (фото, таблица, инфографика, диаграмма и т.д.);
- запись звука должна быть чистой.

При изучении каждого подраздела для закрепления знаний обучающихся необходимо предусмотреть задания. Такие задания могут представляться в виде тестовых заданий. Количество тестовых заданий для каждого блока каждого подраздела не должно превышать 10. В MOOK используются автоматизированное тестирование. Этот способ позволяет быстро обработать тысячи тестов, не требуя привлечения к проверке преподавателя.

В MOOK может предусматриваться выполнение группового проекта. В рамках выполнения проекта организуется взаимодействие слушателей в групповой форме, когда обучающиеся работают над решением общих задач в командах, а затем выкладывают работу в форуме с последующим ее обсуждением и оцениванием другими участниками.

#### **4 Требования к оформлению цифрового контента**

Оформление цифрового контента должно способствовать эстетичному и удобному представлению учебного материала для его легкого усвоения. При этом количество слов должно быть ограниченным, чтобы объем текстового материала не утомлял обучаемого.

Цифровой контент должен сопровождаться демонстрационным материалом, одним из таких является презентация. Слайды презентации должны иметь четкую структуру соответствующей программе. Количество слайдов примерно соответствует длине доклада в минутах (для одной видеозаписи в MOOK – 7-15).

<p>НАО «Карагандинский технический университет»</p>	<p><b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b></p>	<p>МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 6 из 17</p>
---	--	---

Важно помнить, что «презентация» – это не текст лекции, размещенный на слайдах соответствующей программы, а способ наглядно представить учебный материал. В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них.

Оформление слайдов:

- 1) соблюдайте единый стиль оформления слайдов;
- 2) постарайтесь воздержаться от использования цветного фона – это затрудняет чтение и восприятие текста, особенно с экрана;
- 3) не используйте тени, так как уменьшается четкость представления информации;
- 4) используйте возможности анимации на слайдах;
- 5) рассчитывайте один слайд в среднем на 1 минуту.

Графика в цифровом контенте должна иметь вспомогательное значение и способствовать легкому усвоению учебного материала, а не отвлекать от обучения. Необходимо очень тщательно отбирать рисунки при публикации религиозных, политических и других материалов, связанных с национальными и культурными особенностями.

Представление информации в MOOK более четко регламентировано, чем для видеоуроков. В требования входят:

- 1) каждый слайд должен иметь заголовок (используйте короткие слова и предложения, минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных);
- 2) в слайде должно быть от 20 до 40 слов (разумный максимум - 80 слов);
- 3) используйте краткие предложения или фразы;
- 4) не переносите слова на слайдах;
- 5) не используйте сплошной текст на слайдах;
- 6) используйте нумерованные и маркированные списки (не используйте уровень вложения в списках глубже двух);
- 7) используйте схемы и диаграммы;
- 8) используйте иллюстрации в презентации, соответствующие заявленной теме (они должны служить не средством «привлечения внимания», а быть способом наглядно представить информацию);
- 9) шрифты должны быть без засечек: для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18;
- 10) на слайде размещайте не более 10-15 строк текста;
- 11) не используйте для основного текста и заголовков декоративные, рукописные шрифты.

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 7 из 17
---	---	---

## 5 Порядок сертификации

В течение учебного года преподаватели Карагандинского технического университета разрабатывают и подают на сертификацию цифровой контент согласно утвержденному календарному плану.

Для сертификации заведующий кафедрой направляет соответствующую служебную записку – ходатайство (см. приложение А) в системе электронного документооборота (далее СЭДО) Directum в Департамент по развитию цифрового университета (далее ДРЦУ) с согласованием председателя комитета по обеспечению качества (далее КОК) факультета. Сотрудники ДРЦУ проверяют функциональную и техническую часть цифрового контента на соответствие установленным требованиям. По окончании проверки выписывается техническая рецензия с подробным указанием замечаний и рекомендациями авторам. Срок проверки цифрового контента ДРЦУ для МООК составляет 5 рабочих дней со дня поступления ходатайства на сертификацию, для видеоуроков – 1 рабочий день на каждую тему комплекса, начиная со дня проверки (дата начала проверки не соответствует дате поступления ходатайства, все видеоуроки проверяются в порядке поступления). Авторы цифрового контента при необходимости могут отслеживать процесс проверки сданных работ просмотрев отправленное в СЭДО Directum ходатайство в папке Исходящие на согласование (ссылки на проверенные видео выделяются желтым цветом при отсутствии замечаний, красным – при их наличии). Рецензия с подробным указанием замечаний выставляется на сайте КарТУ <http://www.kstu.kz/> в разделе Образование – Электронные учебные ресурсы – Журнал состояния, о чем уведомляется заведующий кафедрой в СЭДО Directum по окончании проверки.

Срок устранения замечаний авторами цифрового контента составляет 30 календарных дней со дня получения рецензии. В случае корректного устранения всех недоработок ДРЦУ выписывается сертификат установленного образца на языке разработки цифрового контента (см. приложение Б). Данному сертификату присваивается идентификационный номер и ведется подпись сертификата членами комиссии, в составе которых первый проректор КарТУ и председатель КОК факультета. Сертификат заверяется печатью НАО «КарТУ».

## 6 Согласование и введение в действие

Согласование настоящей МИ осуществляется в соответствии с ДП КарТУ П-01 и оформляется в «Листе согласования» (Приложение В).

## 7 Хранение

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 8 из 17
---	---	---

Хранение настоящей МИ должно проводиться в соответствии с ДП КарТУ П-01.

## **8 Внесение изменений в документ**

Внесение изменений в настоящую МИ должно проводиться в соответствии с ДП КарТУ П-01.

## **9 Тиражирование и рассылка документа**

Тиражирование и рассылка настоящей МИ должно проводиться в соответствии с ДП КарТУ П-01.

НАО «Карагандинский технический университет»	<b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b>	МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 9 из 17
---	---	---

## **Приложение А** (справочное)

Форма ходатайства

**Директору ДРЦУ**  
**PhD Амирову А.Ж.**  
Кафедры *Укажите кафедру.*

### **Ходатайство**

Прошу провести сертификацию Выберите вид цифрового контента под названием Введите название на языке разработки по дисциплине (-ам) Введите дисциплину на языке разработки для специальности/образовательной программы (-ей/-ых -м) Введите шифр и «наименование» на языке разработки.

Укажите вид занятия в случае сертификации комплекса видеоуроков Вид занятия, а также количество сдаваемых видеоуроков по данной дисциплине Количество видеоуроков.

Укажите ссылку (ссылки) на MOOK на платформе moodle или видеоурок на кафедральном youtube канале Место для вставки ссылок.

**Авторы:**

Введите ФИО автора 1.

Введите ФИО автора 2.

Введите ФИО автора 3.

<p>НАО «Карагандинский технический университет»</p>	<p><b>Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента</b></p>	<p>МИ КарТУ IV-09-2021 Версия 02 Дата 2021.09.27 Стр. 10 из 17</p>
---	--	--

**Приложение Б**  
(обязательное)

Ф.МИ-IV-09-01

Формы сертификатов

ҚарТУ | KTU | KarTU

  
1953

Ф.МИ-IV-09-01

## СЕРТИФИКАТ

№ \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 20\_\_ жс.

**Осы сертификатпен «ҚарТУ» КЕАҚ:**

---

**ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСЫ**  
\_\_\_\_\_ кафедрасында әзірленді  
Тиісті тексеруден және тестілеуден сәтті өтті.

---

пәні бойынша оқу сабақтарында қолдануға рұқсат етіледі

---

мамандығы (-тары)/білім беру бағдарламасы (-лары) үшін қуәландырады

<p><b>КОМИССИЯ МҮШЕЛЕРІ:</b></p> <p><i>Бірінші проректор</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>Факультеттің СКК-нің төрағасы</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><b>АВТОРЛАР:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

КарТУ | KTU | KarTU

  
1953

Ф.МИ-IV-09-04

## СЕРТИФИКАТ

№ \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ ж.

**Осы сертификатпен «ҚарТУ» КЕАҚ:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ВИДЕО САБАҚТАР КЕШЕНІНІҢ саны** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ кафедрасында әзірленді

Тиісті тексеруден сәтті өтті.

\_\_\_\_\_

пәні бойынша оқу сабақтарында \_\_\_\_\_

қолдануға рұқсат етіледі

\_\_\_\_\_

мамандығы (-тары)/білім беру бағдарламасы (-лары) үшін куәландырады

<b>КОМИССИЯ МҮШЕЛЕРІ:</b>	<b>АВТОРЛАР:</b>
<i>Бірінші проректор</i>	
_____	_____
(қолы)	(қолы)
_____	_____
(қолы)	(қолы)
<i>Факультеттің СҚК-нің төрағасы</i>	
_____	_____
(қолы)	(қолы)
_____	_____
(қолы)	(қолы)



КарТУ | KTU | KarTU



1953

Ф.МИ-IV-09-02

# СЕРТИФИКАТ

№ \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Настоящим сертификатом НАО «КарТУ» удостоверяет:  
**МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС**

Разработан на кафедре \_\_\_\_\_

Успешно прошёл надлежащую проверку и тестирование.  
Разрешается использование в учебных занятиях по дисциплине \_\_\_\_\_

для специальности (-ей)/образовательной (-ых) программы (-м) \_\_\_\_\_

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:	АВТОРЫ:
<i>Первый проректор</i>	
_____ (ФИО)	_____ (ФИО)
_____ (подпись)	_____ (подпись)
<i>Председатель КОК факультета</i>	
_____ (ФИО)	_____ (ФИО)
_____ (подпись)	_____ (подпись)



КарТУ | KTU | KarTU



1953

Ф.МИ-IV-09-05

# СЕРТИФИКАТ

№ \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

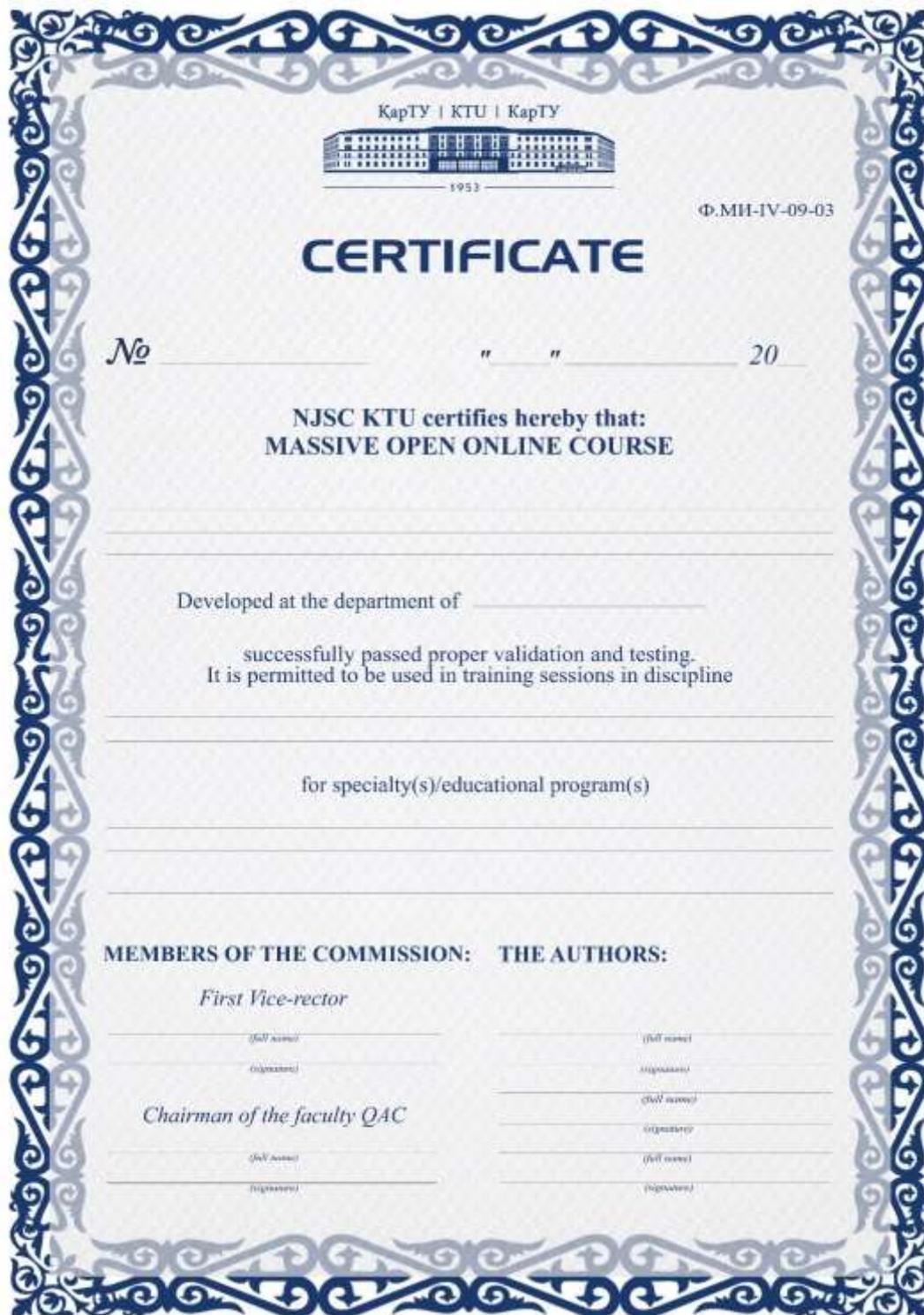
**Настоящим сертификатом НАО «КарТУ» удостоверяет:  
КОМПЛЕКС ВИДЕОУРОКОВ в количестве \_\_\_\_ видео**

Разработан на кафедре \_\_\_\_\_

Успешно прошёл надлежащую проверку . Разрешается использование  
в учебных занятиях типа \_\_\_\_\_ по дисциплине \_\_\_\_\_

для специальности (-ей)/образовательной (-ых) программы (-м)

<b>ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:</b>	<b>АВТОРЫ:</b>
<i>Первый проректор</i>	
_____	_____
(ФИО)	(ФИО)
_____	_____
(подпись)	(подпись)
<i>Председатель КОК факультета</i>	
_____	_____
(ФИО)	(ФИО)
_____	_____
(подпись)	(подпись)



КарТУ | KTU | КарТУ



1953

Ф.МИ-IV-09-03

# CERTIFICATE

№ \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 20\_\_

**NJSC KTU certifies hereby that:  
MASSIVE OPEN ONLINE COURSE**

\_\_\_\_\_

Developed at the department of \_\_\_\_\_

successfully passed proper validation and testing.  
It is permitted to be used in training sessions in discipline

\_\_\_\_\_

for specialty(s)/educational program(s)

\_\_\_\_\_

**MEMBERS OF THE COMMISSION:    THE AUTHORS:**

*First Vice-rector*

\_\_\_\_\_ (full name)  
\_\_\_\_\_ (signature)

*Chairman of the faculty QAC*

\_\_\_\_\_ (full name)  
\_\_\_\_\_ (signature)

КарТУ | KTU | КарТУ  
1953

Ф.МИ-IV-09-06

# CERTIFICATE

№ \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 20\_\_

**NJSC KTU certifies hereby that:  
COMPLEX OF VIDEO CLASSES in the amount of \_\_\_\_ video**

\_\_\_\_\_

Developed at the department of \_\_\_\_\_

successfully passed proper validation. It is permitted to be used in training  
sessions \_\_\_\_\_ in discipline

\_\_\_\_\_

for specialty(s)/educational program(s)

\_\_\_\_\_

**MEMBERS OF THE COMMISSION:    THE AUTHORS:**

<i>First Vice-rector</i>	
_____ (full name)	_____ (full name)
_____ (signature)	_____ (signature)
<i>Chairman of the faculty QAC</i>	
_____ (full name)	_____ (full name)
_____ (signature)	_____ (signature)



