

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2025 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec5de2eb454b4659d061f749

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

(НИТУ «МИСиС»)

ПРИКАЗ

«05» июня 2018 г.

№387о.в.

Москва

О применении в учебном процессе электронных образовательных ресурсов

В целях повышения качества образования в НИТУ «МИСиС» и создания единого информационно-образовательного пространства обучающихся, в соответствии с требованиями Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №816 от 23.08.2017 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», в соответствии с ч.2 ст.16 Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1 При реализации основных профессиональных образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий профессорско-преподавательскому составу НИТУ «МИСиС» использовать единую систему электронного обучения «LMS Canvas», доступ к которой осуществляется посредством обращения к веб-ресурсу <http://lms.misis.ru>. Методические рекомендации по разработке и созданию электронного учебно-методического комплекса в «LMS Canvas» представлены в Приложении 1.

2 При реализации дополнительных образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий профессорско-преподавательскому составу НИТУ «МИСиС» использовать единую систему электронного обучения «Открытый LMS Canvas», доступ к которой осуществляется посредством обращения к веб-ресурсу <http://remote.misis.ru>.

3 Назначить:

– координатором по внедрению и использованию, ответственным за техническое сопровождение, консультационную поддержку и администрирование системы «LMS Canvas» и «Открытый LMS Canvas» - начальника отдела ОИТ УМУ Золкину А.В.;

– ответственными за качество контента электронных учебных курсов - заведующих соответствующими кафедрами, которые подтверждают и заверяют качество электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) путем внутреннего рецензирования электронного контента. Шаблон экспертного заключения кафедры представлен в Приложении 2.

4 Обеспечить:

– Золкиной А.В.: работоспособность систем «LMS Canvas» и «Открытый LMS Canvas», своевременное осуществление консультационной поддержки профессорско-преподавательского состава по вопросам технического и методического характера. График работы отдела ОИТ представлен в Приложении 3;

– заведующим кафедрами: организацию работы профессорско-преподавательского состава по размещению электронного контента учебных курсов создание и актуализацию ЭУМК по дисциплинам кафедры и их сопровождению во время образовательного процесса;

– профессорско-преподавательскому составу, привлекаемому к реализации образовательных программ: размещение электронных учебно-методических материалов в системе «LMS Canvas», создание и актуализацию ЭУМК по дисциплинам и практикам, сопровождение их во время образовательного процесса и привлечение студентов и аспирантов к использованию «LMS Canvas» в самостоятельной и проектной деятельности;

– профессорско-преподавательскому составу, привлекаемому к реализации дополнительных образовательных программ: своевременное размещение электронных учебно-методических материалов в системе «Открытый LMS Canvas», создание и актуализацию ЭУМК по дисциплинам и практикам, сопровождение их во время образовательного процесса и привлечение слушателей к использованию «Открытый LMS Canvas» в самостоятельной и проектной деятельности.

5 Структурным подразделениям НИТУ «МИСиС», участвующим в организации и реализации учебного процесса, руководствоваться настоящим приказом.

6 Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по учебной работе Петрова В.Л.

Проректор по учебной работе

В.Л. Петров

Проект приказа вносит:

Начальник отдела ОИТ

А.В. Золкина



Согласовано:

Заместитель начальника УМУ	Д.Г. Лазаренко
Директор института ЭкоТех	А.Я. Травянов
Директор института НМиН	С.Д. Калошкин
Директор института ЭУПП	Г.А. Молчанов
Директор института ИТАСУ	Е.А. Калашников
Директор института ГИ	А.В. Мясков
Директор института БО	Т.В. Бешененко
Директор института ИБС	М.И. Нежурина
Директор института НОБР	В.Д. Сапунцов
Директор ЦДПиОП	М.А. Баранова



Приложение 1
к приказу от «05» июня 2018 г. №3870.в.

Методические рекомендации по разработке и созданию электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) в «LMS Canvas»

Данные методические рекомендации предназначены для профессорско-преподавательского состава НИТУ «МИСиС» по работе с электронным ресурсом «LMS Canvas» и разработаны для помощи в вопросах быстрого и эффективного освоения методологических возможностей современных информационных технологий.

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) «LMS Canvas» предназначен для организации взаимодействия между преподавателем и обучающимися и может быть использован как при смешанной системе обучения о очной формы обучения, так и при очно-заочной и заочной форме обучения.

Доступ к электронному образовательному ресурсу «LMS Canvas», предназначенному для студентов и аспирантов, а также работников НИТУ «МИСиС», осуществляется посредством обращения пользователей к веб-ресурсу <http://lms.misis.ru>. Доступ к электронному образовательному ресурсу «Открытый LMS Canvas», предназначенному для слушателей, не являющихся студентами НИТУ «МИСиС» или работниками НИТУ «МИСиС», осуществляется посредством обращения пользователей к веб-ресурсу <http://remote.misis.ru>. Регистрация пользователей, являющихся студентами или работниками НИТУ «МИСиС», осуществляется через единое окно доступа к электронным сервисам НИТУ «МИСиС» «Личный кабинет студентов и сотрудников университета». Электронный образовательный ресурс «LMS Canvas» обладает простым и интуитивно понятным визуальным интерфейсом, совместимым с большинством браузеров.

Среда электронного образовательного ресурса «LMS Canvas» состоит из отдельных электронных курсов. **Электронный курс** – это разработанная с определенной степенью подробности пошаговая инструкция освоения учебного материала и достижения образовательных целей, сформулированных в его описании. Учебно-методическая работа преподавателя, осуществляющего формирование электронного курса в системе «LMS Canvas», заключается в создании ЭУМК курса, наполнении его смысловым содержанием и тьюторском сопровождении на протяжении всего периода освоения обучающимся данной дисциплины.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) – программный мультимедийный продукт учебного назначения, обеспечивающий непрерывность и полноту процесса обучения и содержащий структурированные и систематизированные теоретические, практические, контролирующие материалы, построенные на принципах интерактивности, информационной открытости, дистанционности и формализованности процедур оценки знаний. ЭУМК – электронная версия учебно-методических материалов, состав которых зависит от его назначения.

Согласно ГОСТ Р 55751–2013 ЭУМК определяется как структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих связанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин и их компонентов. Структура и образовательный контент ЭУМК формируются в соответствии с образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины и не могут быть единообразными и стандартизированными для всех без исключения дисциплин, следовательно, административных требований к конкретному содержанию и наполнению ЭУМК не может быть предъявлено.

ЭУМК разрабатываются представителями профессорско-преподавательского состава НИТУ «МИСиС» в рамках выполнения своих должностных обязанностей (методическое обеспечение преподаваемой дисциплины) и носят статус служебного произведения (ГК РФ п.1, п.2. Ст. 1295).

Модуль – организационно-методическая междисциплинарная структура, функционально и логически самостоятельная часть учебного материала, по своему объему и структуре соответствующая таким компонентам (дидактическим единицам) содержания, как понятие, теория, закон, факт, объект и т.д. Модуль может включать в себя одну или несколько дидактических единиц содержания учебного материала.

Таким образом, структурным элементом ЭУМК – модулям могут соответствовать ключевые темы учебной дисциплины, содержание которых должно рассматриваться как единство следующих составляющих:

- теоретическая (формирующая мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к предмету изучения);
- практическая (формирующая умения и навыки);
- оценочная (определяющая дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности обучающегося).

Основой для формирования модульной структуры служит рабочая программа дисциплины/практики. Каждый отдельный модуль, формируемый преподавателем в системе «LMS Canvas» создает целостное представление об определенной предметной области и включает в себя ряд вариативный взаимосвязанных подвижных элементов.

Рабочая программа дисциплины (РПД) – нормативный документ, определяющий объем, содержание, порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения, учитывающий специфику подготовки обучающихся по конкретному направлению. **Фонд оценочных средств (ФОС)** – составная часть нормативно-методического обеспечения системы оценки качества, включающая в себя комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ и рабочих программ дисциплин/практик.

Несмотря на степень вариативности и достаточную свободу действий преподавателя при создании ЭУМК, а также на отсутствие эталонной структуры ЭУМК,

в обобщенном виде типовой ЭУМК по дисциплине должен включать в себя следующие компоненты, представленные в электронной форме:

Обязательно:

- 1 Актуальная рабочая программа представленной дисциплины/практики.
- 2 Актуальный фонд оценочных средств по представленной дисциплине или виду практики.
- 3 Лекционный и теоретический материал с обязательным концептуальным структурированием по тематике в текстовом виде и/или в форме мультимедийных презентаций (конспект лекций).
- 4 Материалы для практических (семинарских) занятий с обучающимися с разбивкой по тематике в текстовом виде или в форме презентаций. Данный раздел может включать в себя:
 - методические рекомендации к конкретным практическим (семинарским) занятиям;
 - блоки задач (вопросов) для самостоятельной подготовки обучающихся к конкретным практическим занятиям в интерактивном или текстовом формате;
 - блоки задач (вопросов) для самостоятельной подготовки обучающихся к контрольным, тестовым, проверочным и иным работам;
 - методические рекомендации и указания по выполнению практических заданий и пр.
- 5 Материалы для осуществления практических оцениваемых преподавателем учебных действий (заданий). Данный раздел позволяет преподавателям в электронном виде формулировать постановку вопроса, задания для обучающихся, получать от них работы в форме электронных документов, просматривать их, осуществлять обратную связь, включая оценивание. Используя доступный функционал системы «LMS Canvas», преподаватель имеет возможность заменить запрос на отправку электронного файла альтернативой: формой для ввода текста в текстовом поле окна браузера. Так же данный раздел может являться напоминанием для обучающихся о необходимости выполнить и сдать преподавателю учебную работу на носителе, не связанном с онлайн инструментами (например, работу «на бумаге»), а для преподавателя – дать возможность фиксировать в электронной среде оценки обучающегося, полученные по итогам выполнения такого задания.
- 6 Основная и дополнительная литература по дисциплине в формате электронного пособия (или фрагментов электронного пособия), гиперссылок на сторонние Интернет-источники, информационно-справочные системы или репозитории образовательных ресурсов:
 - нормативно-правовая база;
 - учебники и методические пособия;
 - периодические и отраслевые издания, публикации, доклады, отчеты;
 - дополнительные практикумы и практические пособия;

- глоссарии по базовым терминам, справочники, интерактивные словари терминов и определений, хрестоматии по дисциплине и т.д.

При отсутствии перечисленных материалов в электронном виде, обучающимся предоставляется доступ к перечню (перечислению ссылок) рекомендованных источников.

- 7 Вопросы для подготовки обучающихся к контрольным мероприятиям промежуточной аттестации (экзамену).

При наличии в структуре РПД:

- 8 Тематика курсовых работ (проектов), методические указания по выполнению курсовых работ (проектов), задания (расчетные исходные данные) на выполнение курсовых работ (проектов).
- 9 Тематика домашних заданий, докладов, рефератов (или несколько отдельных файлов с конкретными заданиями, за выполнение которых будет проставляться оценка текущего контроля успеваемости).
- 10 Лабораторный практикум и методические рекомендации к лабораторным работам.
- 11 База тестов для текущего контроля знаний обучающихся
 - Вопросы закрытого типа: выбор из двух вариантов: верно/неверно;
 - Вопросы выбора из множества: определение единственно верного варианта из нескольких позиций дистракторов;
 - Вопросы альтернативного выбора: один или несколько верных вариантов из перечня позиций дистракторов;
 - Вопросы на обнаружение совпадений (сопоставление связанных позиций, сортировка, классификация);
 - Вопросы на выстраивание и упорядочение последовательности;
 - Вопросы, подразумевающие числовой ответ;
 - Вопрос с формулой или математическим выражением;
 - Вопрос с эссе (изложение ответа на вопрос в свободной форме, которое нуждается в экспертной оценке преподавателя);
 - Вопрос на заполнение одного или нескольких пустых мест (дополнение фразы, используемой в формулировке вопроса словом или словосочетанием).

При необходимости в структуру электронного курса можно добавить:

- 12 Гиперссылки на сторонние интернет-ресурсы, которые могут быть полезны обучающимся, но не входят в обязательную структуру учебной дисциплины.
- 13 Интерактивное групповое обсуждение (форум, чат, дискуссия) с вариативными настройками. Данный раздел позволяет преподавателям и обучающимся обмениваться мнениями и суждениями по определенному вопросу посредством пересылки общедоступных комментариев.

- 14 Ссылки на каталог медиасайта с видеозаписью лекций ведущего учебную дисциплину преподавателя (если таковые имеются). Данный раздел может заменять собой один из основных элементов (п.3) и служить альтернативной формой подачи теоретического материала в электронном виде. Видеолекции могут быть записаны в часы, предусмотренные учебным расписанием занятий, и представлены для ознакомления обучающихся в исходном формате или с учетом монтажа.
- 15 Ссылки на любые медиасредства в сети Интернет, повышающие степень интерактивности материалов дисциплины: аудио- и видеоматериалы расположенные в открытом доступе в интернете, в том числе вебинары и видеозаписи выступлений и лекций известных специалистов по профилю изучаемой дисциплины, мастер-классы, видеоинструкции, учебные фильмы, скринкасты, анимации и т.д.
- 16 Образцы форм документов (методические материалы по оформлению письменных работ, в том числе шаблоны титульного листа, и пр.)

Все перечисленные компоненты, в целях достижения наилучшего восприятия обучающимися, рекомендуется формировать в виде модульной тематической структуры, при которой каждой отдельной теме электронного курса соответствует определенный набор обязательных и дополнительных компонентов контента.

Иная структура электронного курса, отличная от модульной, может быть сформирована преподавателем при наличии специфических особенностей учебной дисциплины.

При использовании ЭУМК в условиях электронного образовательного ресурса «LMS Canvas» требуется соблюдать дидактические, методические и эргономические требования:

- Гармоничное и интуитивно понятное оформление начальной страницы дисциплины, позволяющее сформировать у обучающихся представление об актуальности дисциплины, ее роли в образовательном процессе, а также о последовательности изучения и тематических разделах электронного курса. Это может быть корректно оформленная страница «Программа курса» или модульная структура электронного курса, настроенная в качестве начальной страницы.
- Целостная структура курса, визуально соответствующая образовательной траектории и рабочей программе по конкретной дисциплине и формирующая иерархичную модульную систему. Модульная система ЭУМК не только позволяет облегчить осознание обучающимся последовательности самостоятельного изучения материалов, но и значительно регламентирует порядок взаимодействия преподавателя с обучающимися, фиксируя контрольные даты выполнения заданий. Структурированность учебного материала (системность, доступность, этапность выполнения) должна отвечать основным дидактическим требованиям педагогики.

- Единообразии стилей представления учебной информации, а также визуальное логичное единство обязательных и дополнительных компонентов контента.
- Соблюдение последовательности поэтапной подачи учебного материала обучающимся, по мере их освоения программы дисциплины и обеспечение навигационной функции ЭУМК.
- Предоставление обучающимся возможности открытых коммуникаций внутри электронного образовательного пространства: синхронное и асинхронное взаимодействие как между преподавателем и обучающимися.
- Интерактивность сдачи выполненных домашних, лабораторных и практических заданий, курсовых работ и проектов, обеспечение их сохранности в электронном архиве «LMS Canvas».
- Учет успеваемости обучающихся, контроль выполнения всех видов самостоятельной работы и объективная система оценки результатов деятельности обучающихся.
- Ориентированность на индивидуализацию образовательной траектории обучающихся. Установление различных сроков выполнения учебных заданий, в зависимости от категории обучающегося, его уровня усвоения знаний, способностей, текущей успеваемости по конкретной дисциплине.
- Архивное хранение больших объемов информации, истории взаимодействий преподавателя с обучающимися, истории успеваемости обучающихся и т.п.

В процессе формирования контента, автором ЭУМК последовательно решаются две задачи: разработка смыслового наполнения и педагогический дизайн электронного курса. На первом этапе производится структурирование элементов дисциплины, определение последовательности подачи учебного материала, согласование ЭУМК с РПД/РПП и ФОС, логическое выстраивание структуры ЭУМК, проектирование понятийного аппарата и инструментальной части электронного курса (контроля знаний, обсуждений, заданий и пр.).

На втором этапе производится визуальное гармоничное оформление ЭУМК в системе «LMS Canvas», формирование иерархической последовательности гипертекстовых ссылок и переходов между содержательной и инструментальной компонентами, реализация наглядности контрольных и коммуникационных мероприятий дисциплины. Формирование основной части контента осуществляется преподавателем перед началом учебного семестра (периода – для слушателей) и является элементом значительной оптимизации норм времени труда профессорско-преподавательского состава и фактором повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся в течение учебного семестра.

После создания и размещения ЭУМК в системе «LMS Canvas» автор в любой момент времени имеет возможность редактирования, добавления и перемещения модулей и элементов внутри ЭУМК, распределения и перераспределения элементов по модулям, установления траектории прохождения электронного курса для обучающихся и настройке порядка (в том числе строго датированного по временным периодам и/или строго последовательного) освоения обучающимися элементов электронного контента.

Использование ЭУМК в учебном процессе обязывает автора следить за актуальностью его содержания, постоянно совершенствовать и своевременно обновлять содержание созданного ЭУМК.

Наполнение электронного курса смысловым содержанием, а также создание и актуализация контента, по своей сути является лишь процедурой формирования ЭУМК и не имеет непосредственного отношения к применению его в образовательном процессе. ЭУМК становится неотъемлемой частью образовательного процесса в тот момент, когда автор курса (преподаватель) соблюдает совокупность следующих условий:

- 1 Устанавливает в дополнительных опциях настроек электронного курса условия разрешения самостоятельной регистрации обучающихся, при предоставлении им URL-адреса электронного курса и приглашает обучающихся присоединиться к созданному электронному курсу посредством указанной ссылки или делает электронный курс общедоступным для всех авторизованных пользователей.
- 2 Актуализирует содержание ЭУМК по мере возникновения такой необходимости.
- 3 Систематически анализирует общую и индивидуальную активность зарегистрированных на электронный курс обучающихся (раздел «Пользователи»), а также проявляет собственную активность на электронном курсе.
- 4 Ведет электронный журнал учета успеваемости обучающихся (раздел «Оценки»), своевременно отмечая в нем все предусмотренные программой дисциплины и отраженные в ЭУМК активности обучающихся.
- 5 Редактирует календарь электронного курса, устанавливая актуальные данные (дата, время, место проведения) аудиторных занятий с обучающимися; синхронных внеаудиторных форм взаимодействия (онлайн формы, чаты и пр. формы обсуждений); сроки сдачи обязательных заданий, предусмотренных разделом «Задания» конкретного электронного курса и т.д.
- 6 Осуществляет своевременное электронное взаимодействие с обучающимися.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕкафедры _____ НИТУ «МИСиС»
наименование кафедры, наименование института

на электронный учебно-методический комплекс по дисциплине/практике

«
»наименование дисциплины/ вид практики
размещенном на платформе электронного образовательного ресурса «LMS
Canvas»

Автор(ы) ЭУМК (ФИО, должность)	
URL-адрес курса	
Код(ы) направления(ий) подготовки (специальностей), для которых создан ЭУМК	
Перечень материалов, представленных в структуре ЭУМК, в необходимом и достаточном объеме, соответствующем РПД/РПП и ФОС	РПД/РПП; ФОС; лекционный и теоретический материал; материалы для практических занятий; основная и дополнительная литература по дисциплине; методические материалы (лабораторные практикумы, материалы по написанию ИДЗ, решению расчетно-графических работ, написанию эссе и рефератов и т.д.).
Рекомендация электронного курса к внедрению и использованию в образовательном процессе	да / нет

Заключение: электронный учебно-методический комплекс по дисциплине/практике _____ прошёл методическую экспертизу на заседании кафедры _____ (протокол №___ от _____), получил положительную/отрицательную оценку и рекомендован/не рекомендован к использованию в учебном процессе.

Заведующий кафедрой _____

(наименование кафедры)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

(дата)

График работы отдела образовательных информационных технологий
Учебно-методического управления НИТУ «МИСиС»

Понедельник-пятница	10:00-13:00, 14:00-18:00
Суббота-воскресенье	выходной

Контактные данные: Ленинский пр-т, д.4, Кабинет Б-712, 7 этаж

Начальник отдела: Золкина Анна Валентиновна

Телефон: +7 (495) 638 45 15

E-mail: edu-tech@edu-misis.com

