

Организация образовательной деятельности в ЭИОС КНИТУ-КАИ

1. ЭИОС КНИТУ-КАИ

2. Электронный курс в ВВ:

- создание площадки,
- размещение материалов,
- экспертиза,
- внедрение в обучение .

2. Справочные материалы в помощь преподавателю для работы в ВВ.

3. Переход на дистанционное обучение:

- **Без использования MOOK: при наличии полного контента в ВВ (экспертиза).**
- **Смешанный вариант: ВВ + MOOK.**
- **Использование чужого MOOK.**

4. Справочные материалы по поиску MOOK, использованию MOOK в электронном курсе ВВ.

5. Обеспечение обратной связи и контроля.

ЭИОС КНИТУ-КАИ <https://kai.ru/e-learning-environment>



КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. Н. ТУПОЛЕВА - КАИ
Официальный сайт



ВОЙТИ



УНИВЕРСИТЕТ | ОБРАЗОВАНИЕ | НАУКА И ИННОВАЦИИ | АБИТУРИЕНТУ | СТУДЕНТУ | СОТРУДНИКУ | ВЫПУСКНИКУ | МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | ПРИНТ

ОБРАЗОВАНИЕ / Электронная информационно-образовательная среда

Высшее образование

Среднее профессиональное образование

Дополнительное образование

Довузовское образование

Электронная информационно-образовательная среда

Научно-техническая библиотека

Центры молодежного инновационного творчества Республики Татарстан

Государственное тестирование иностранных граждан на знание русского языка как иностранного

Грант «Новые кадры ОПК»

Инклюзивное образование

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) представляет собой совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий и средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ.

Использование ЭИОС в учебном процессе предусмотрено ФГОС ВО по всем направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры.

Электронная информационно-образовательная среда КНИТУ-КАИ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Положение об Электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ

Руководство по работе в электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ



<https://bb.kai.ru:8443/>

Blackboard
learn⁺

ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПАРОЛЬ

Войти

[Забыли свой пароль?](#)

Войти, используя стороннюю учетную запись

[Предварительный просмотр в качестве гостя](#) [Конфиденциальность и Условия использования](#)

Дистанционное обучение

(18 марта 2020 г.)

С 17 марта по 5 апреля 2020 года включительно образовательный процесс в КНИТУ-КАИ будет осуществляться в дистанционном режиме. Средства взаимодействия между участниками образовательного процесса описаны в [Руководстве по работе в электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ](#).

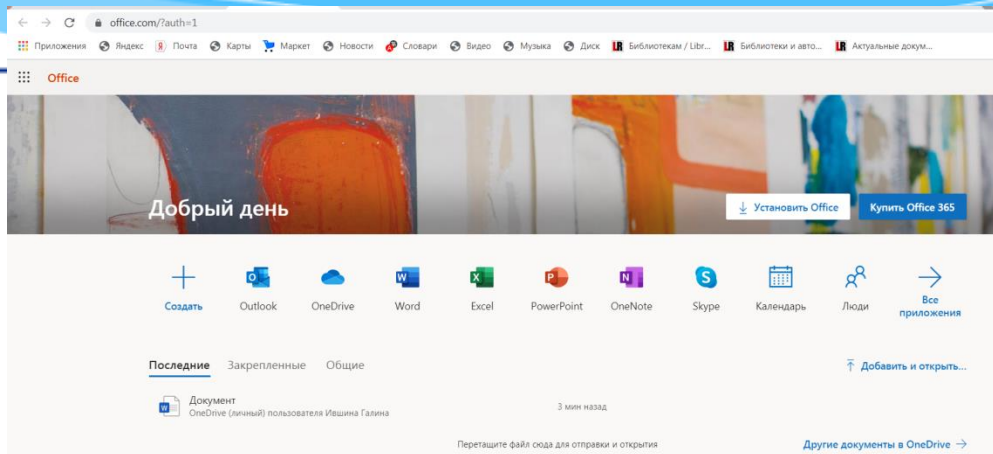
Для проведения вебинара по дисциплине преподавателю необходимо направить заявку через Диспетчерскую службу по адресу https://lk.kai.ru/info/servicesdesk_phtml с типом запроса "Дистанционное обучение".

Инструкции:

[Инструкция по созданию видео конференции в учебном курсе LMS Blackboard с использованием интерфейса Ultra Blackboard Collaborate](#)

[Инструкция для участия в вебинаре Adobe Connect в режиме гостя](#)

[Руководство обучающегося по работе в электронной информационно-образовательной среде \(для студентов\)](#)



<https://login.microsoftonline.com/>



КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. Н. ТУПОЛЕВА - КАИ
Официальный сайт



ВОЙТИ

УНИВЕРСИТЕТ | ОБРАЗОВАНИЕ | НАУКА И ИННОВАЦИИ | АБИТУРИЕНТУ | СТУДЕНТУ | СОТРУДНИКУ | ВЫПУСКНИКУ | МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | ГРИНТ

Научно-техническая библиотека им. Н. Г. Четаева / Ресурсы

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ИМ. Н. Г. ЧЕТАЕВА

Главная | О библиотеке | Читателям | **Ресурсы** | Закупки | Авторам. Публикационные сервисы | Карта сайта

Электронный каталог
Электронные ресурсы
Полезные ссылки

Уважаемые пользователи!

Библиотека — это инструмент самообразования, средство познания и фактической информации, центр интеллектуального отклика и маяк просвещения, который обеспечивает накопленное сокровищное знание цивилизации. Сегодня библиотеки рассматриваются как агентства, посредством которых источники информации накопленных знаний и опыта отбираются, приобретаются, организуются, сохраняются и распространяются среди тех, кто в них нуждается. Они являются важными инструментами обучения на любом уровне.

Чтобы удовлетворить растущие потребности пользователей, библиотечная система была значительно улучшена и модернизирована для решения новых задач. Форма традиционных библиотек, содержащих большое количество печатных документов, в настоящее время превращается в бумажные библиотеки меньшего размера, содержащие большее количество оцифрованных документов.

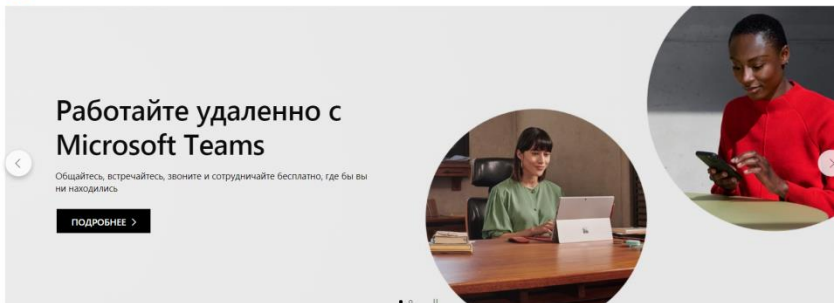
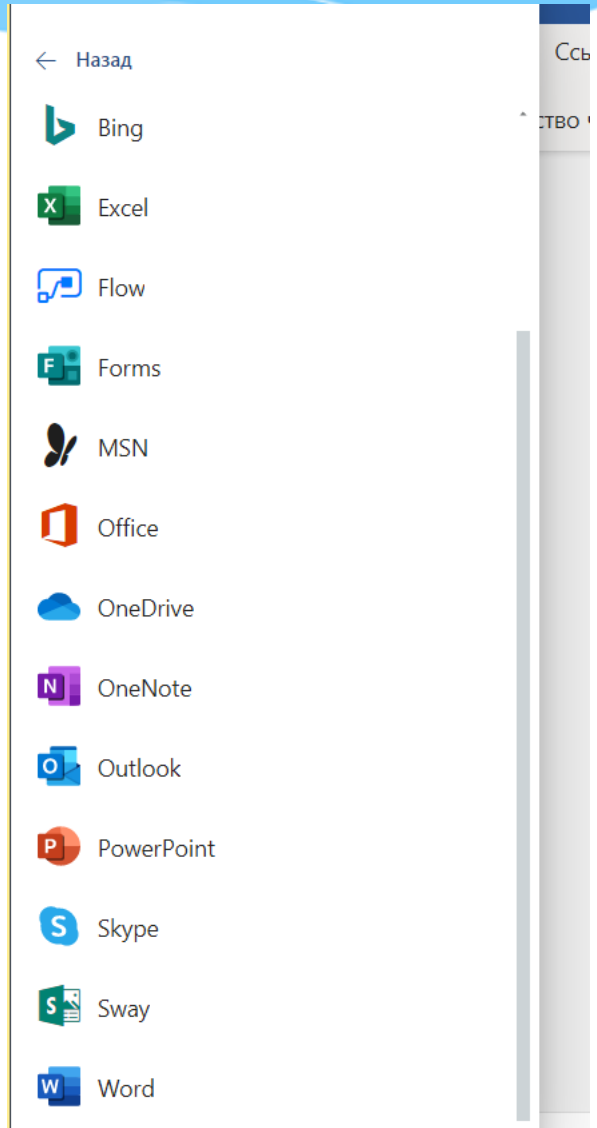
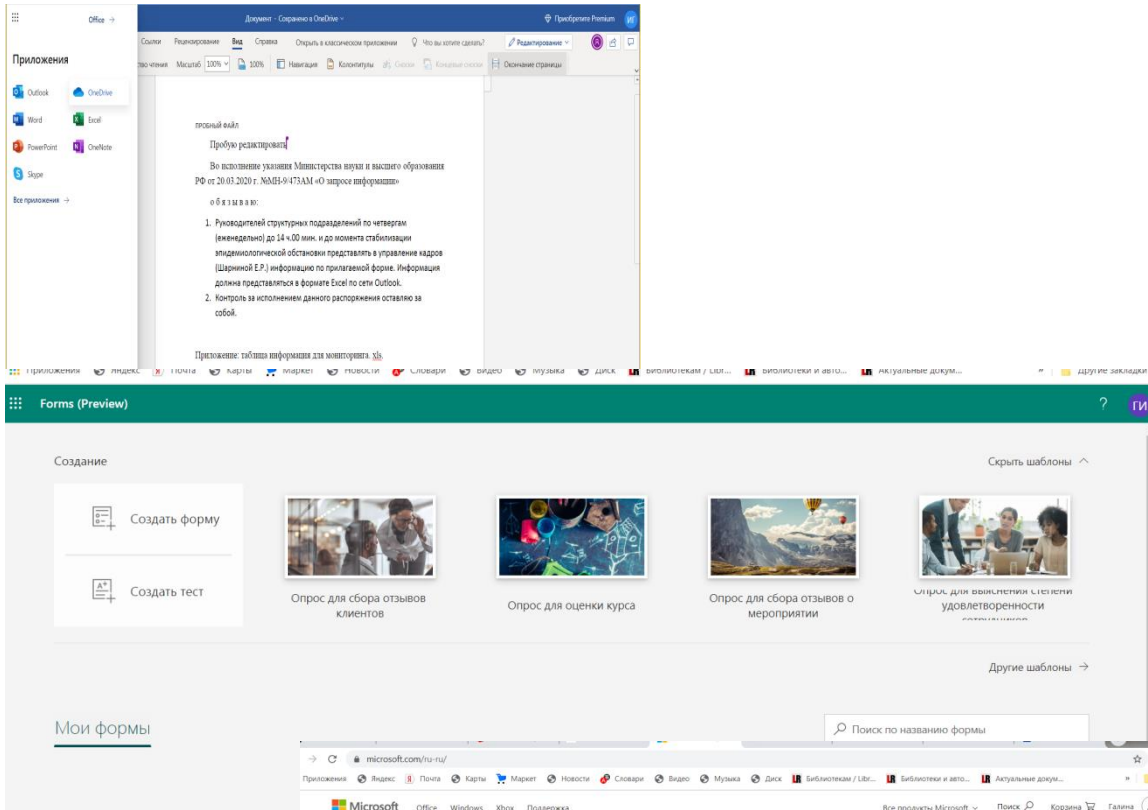
Информационные ресурсы - в широком смысле - совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы, данные о переезде производственного опыта и др.

Информационно-образовательные ресурсы - это совокупность технических, программных, телекоммуникационных и методических средств, позволяющих оптимально использовать новые информационные технологии в сфере образования.

В этом разделе представлены сведения о разных ресурсах НТБ им. Н.Г. Четаева, в том числе об электронных ресурсах как собственных, созданных работниками КНИТУ-КАИ, так и сетевым (локальным, инсталлированным, удаленным), а также электронных ресурсах свободного доступа, зарубежных информационных ресурсах и перечень полезных ссылок.

Для работы с сетевыми ресурсами на сайте НТБ КНИТУ-КАИ просим ознакомиться со следующими правилами:

<https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/electronnie-resursi>



Основные средства взаимодействия между участниками образовательного процесса при осуществлении дистанционного режима обучения

1. Система электронного обучения LMS Blackboard КНИТУ-КАИ:

Объявления — для оперативного предоставления информации участникам курса: даты выполнения заданий и проектов; изменения в учебном плане; исправления и пояснения к материалам.

Блоги — средство общения для обучающихся для обмена мыслями, публикаций своих записей на различные темы, просмотра и комментирования записей других участников. Средство «Блоги» позволяет преподавателю выставлять оценки учащимся в зависимости от их активности в блогах.

Вики-страницы позволяют учащимся курса наполнять или редактировать материалы курса посредством общего доступа и совместной работы.

Журналы — закрытое пространство для личного общения учащихся с преподавателем. В журнале учащиеся могут записывать свои наблюдения, мысли и мнения, вопросы, заметки и списки дел.

Задания. Можно создавать курсовые работы и другие задания и управлять оценками и отзывами учащихся.

Blackboard Collaborate Ultra позволяет организовать видеоконференции, в которых могут участвовать территориально распределенные группы пользователей.

Основные средства взаимодействия между участниками образовательного процесса при осуществлении дистанционного режима обучения

2. Сервис для проведения вебинаров и видеоконференций КНИТУ-КАИ Adobe Connect

Позволяет проводить интерактивное обучение под руководством преподавателя. Возможно показывать презентации, обмениваться файлами, потоковым аудио, видео, а также организовывать многопользовательские видеоконференции.

3. Облачный сервис Office 365:

Электронная почта – обмен электронными письмами (файлами), доступ к контактам и календарю;

Skype for business – средство для коммуникаций, в том числе, конференций (аудио/видео) нескольких участников - обмен мгновенными сообщениями и осуществление совместной работы с документами из любого места, где имеется доступ к интернету;

Teams - инструмент для удаленной коммуникации между участниками группы, позволяет вести беседы, обсуждения, обмениваться файлами, проводить вебинары и сохранять проведенные лекции в облаке для доступа студентов к ним в любое время.

Основные средства взаимодействия между участниками образовательного процесса при осуществлении дистанционного режима обучения

4. Коммуникатор Skype

Обеспечивает текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет между компьютерами, позволяет совершать конференц-звонки, видеозвонки (в том числе видеоконференции), а также обеспечивает передачу текстовых сообщений (чат) и передачу файлов. Есть возможность вместе с изображением с веб-камеры передавать изображение с экрана монитора, а также создавать и отправлять видеосообщения пользователям программы.

5. Другие интерактивные средства взаимодействия

6. Использование сторонних online-курсов

Чтобы зачесть результаты обучения в образовательной программе студентов, необходимо внести изменения в учебные планы студентов, направляемых на онлайн-курсы.

LMS BlackBoard <https://bb.kai.ru:8443/>

Дистанционное обучение

(18 марта 2020 г.)



С 17 марта по 5 апреля 2020 года включительно образовательный процесс в КНИТУ-КАИ будет осуществляться в дистанционном режиме. Средства взаимодействия между участниками образовательного процесса описаны в [Руководстве по работе в электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ](#).

Для проведения вебинара по дисциплине преподавателю необходимо направить заявку через Диспетчерскую службу (Service Desk) <https://lk.kai.ru/info/service-desk.phtml> с типом запроса "Дистанционное обучение".

Инструкции:

- [Инструкция по созданию видео конференции в учебном курсе LMS Blackboard с использованием интерфейса Ultra Blackboard Collaborate](#)
- [Инструкция для участия в вебинаре Adobe Connect в режиме гостя](#)
- [Руководство обучающегося по работе в электронной информационно-образовательной среде \(для студентов\)](#)
- [Руководство по работе преподавателя в электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ \(для преп\)](#)
- [Инструкция по добавлению видео файла на курс Blackboard с помощью гибридных веб-приложений](#)

По вопросам работы в LMS Blackboard.

(31 мая 2019 г.)

Уважаемые преподаватели и студенты!

Инструкции по созданию курсов, тестов, наполнению банка тестовых заданий, рекомендации по использованию средств управления, взаимодействия LMS Blackboard преподаватели КНИТУ-КАИ могут найти в курсе [«Руководство пользователя по созданию курса в LMS Blackboard»](#).

Для работы в LMS Blackboard (создание электронных курсов, регистрация студентов, обучение работе в LMS Blackboard), а также по возникшим вопросам работы в системе необходимо направить заявку через Диспетчерскую службу (Service Desk) <https://lk.kai.ru/info/service-desk.phtml>, либо звонить по номеру 231-00-11 (70-11).

Нормативные документы системы электронного обучения КНИТУ-КАИ, каталог электронно-образовательных ресурсов (ЭОР), инструкции по работе в LMS Blackboard размещены на странице портала <http://e.kai.ru/>.

Специальные возможности Blackboard Learn

(31 мая 2019 г.)

Специальные возможности доступа в Blackboard Learn для обучающихся с нарушениями зрения приведены в ["Инструкции использования Blackboard Learn лицами с нарушениями зрения"](#).

Специальные возможности Blackboard Learn по добавлению видео с YouTube приведены в ["Инструкции по добавлению видео файла на курс Blackboard с помощью гибридных веб-приложений"](#).

Экспертиза электронных курсов

(31 мая 2019 г.)

С 19.07.2017 введено в действие новое положение П-7.1-2017 [«Положение об экспертизе электронных курсов КНИТУ-КАИ»](#) (Приказ №1055-О (60111) от 21.07.2017г.).

[Методические рекомендации по структурированию контента электронных курсов](#)

The screenshot shows the Blackboard Learn login interface. At the top, there is a navigation bar with links for "Новости", "Словари", "Видео", "Музыка", "Диск", "Библиотекам / Lib...", and "Библиотеки и ав". The main heading is "Blackboard learn" with a green plus sign. Below the heading are two input fields: "ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ" and "ПАРОЛЬ". There is a "Войти" button and a link "Забыли свой пароль?". At the bottom, there is a dropdown menu with the text "Войти, используя стороннюю учетную запись".

Электронный курс в LMS Blackboard:

- **создание площадки,**
- **размещение материалов,**
- **экспертиза,**
- **внедрение в обучение .**

Электронный курс в LMS Blackboard: создание площадки, размещение материалов

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт Автоматики и электронного приборостроения
Кафедра Электрооборудования



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Измерительно-информационные системы
электротехнических комплексов

Индекс по учебному плану: Б1.В.06

Направление подготовки: 13.03.02 "Электроэнергетика"

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: "Электрооборудование предприятий, организаций"
"Электрооборудование летательных аппаратов"
"Электрооборудование тракторов"

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектно-

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Материаловедение. Технология композиционных материалов : учебник для студ. вузов / А. Г. Кобелев [и др.] . - М.: КНОРУС, 2016. - 270 с.

дополнить

2. Шуваева, Е.А. Материаловедение. Неметаллические и композиционные материалы. Курс лекций. [Электронный ресурс] / Е.А. Шуваева, А.С. Перминов. — Электрон. дан. — М.: МИСИС, 2013. — 77 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/47490> — Загл. с экрана.

3. Батраков В. В. Технология производства изделий из композитов. Трансферные методы формования : учеб. пособие / В. В. Батраков, В. И. Халиулин, Д. Ю. Константинов ; Мин-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2018. - 184 с.

Дополнительная литература

1. Баженов, С.Л. Механика и технология композиционных материалов / С.Л. Баженов. - Долгопрудный: Интеллект, 2014. - 328 с.

2. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология: учеб. пособие / М.Л.Кербер, В.М.Виноградов, Г.С.Головкин и др. ; под ред. А.А.Берлина - СПб.: Профессия, 2008. - 560 с.

3. Композиционные материалы: Справочник / Под ред. В.В.Васильева, Ю.М.Тарнопольского. - М.: Машиностроение, 1990. - 512 с.

4. Справочник по композиционным материалам. В 2 кн. / Под ред. Дж.Любина. Пер. с англ. под ред. Б.Э.Геллера. - М.: Машиностроение, 1988. - 446 с.

Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Андрианова, К.А. Получение конструкционных и функциональных компонентов в производстве летательных аппаратов: лаб. практикум. [Электронный ресурс] / К.А. Андрианова, А.Ф. Магсумова, Л.М. Амирова. — Электрон. дан. — Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2010. — 131с. - Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-840/%D0%9C663.pdf>

Дополнительное справочное обеспечение

1. Халиулин, В.И. Технология производства композитных изделий. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / В.И.Халиулин, И.И.Шапаев. -Электрон. дан. - Казань: КГТУ им. Туполева, 2004. - 332с. Режим доступа:

<http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-481/%D0%9C612.pdf>

2. Амирова, Л.М. Композиционные материалы на основе эпоксидных олигомеров. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / Л.М.Амирова, М.М.Ганиев, Р.Р.Амиров. - Электрон. дан. - Казань: ЗАО «Новое знание», 2002. - 167с. Режим доступа:

<http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-303/%D0%9C174.pdf>

3. Корнилова, Е.Р. Базальтоволокнистые материалы: сырье, технология получения, свойства и области применения: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Е.Р.Корнилова, Э.Р.Галимов, А.В.Корнилов. - Электрон. дан. - Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. - 50с. Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1116/%D0%9C112.pdf>

Специальное информационное обеспечение:

1. Наумов А.В. Волокнистые композиционные материалы [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки магистров 24.04.04 «Авиационное» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2017. – Доступ по

логину и паролю. URL: https://bk.kai.ru:8442/webapps/blackboard/excite/content/blackboard/contentItem.do?content_id=266703_1&course_id=13750_1

2. Массовые открытые онлайн курсы: «Технология конструкционных материалов» <https://openedu.ru/course/urfu/TECO/>

РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Ткалич, В.Л. Обработка результатов технических измерений. [Электронный ресурс] / В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2011. — 72 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/40867> — Загл. с экрана.

2. Анискевич, Ю.В. Приборы и методы измерения теплотехнических величин: учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2012. — 117 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63681> — Загл. с экрана.

4.1.2 Дополнительная литература

3. Коротаев, В.В. Видеoinформационные измерительные системы. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / В.В. Коротаев, А.В. Краснящих. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/40824> — Загл. с экрана.

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

4. Комягин, Р.В. Измерения параметров элементов радиотехнических цепей. [Электронный ресурс] / Р.В. Комягин, В.Л. Хандамиров. — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 20 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52370> — Загл. с экрана.

5. Пионтковская, С.А. Измерительно-информационные системы электротехнических комплексов. Лабораторный практикум. – в разработке.

Казань 2017 г.

https://lk.kai.ru/info/servicedesk.phtml

ДИТ : Диспетчерская служба Service Desk

Начальник отдела: Салимова Алсу Навильевна

Диспетчерская служба (Service Desk) - сервисная структура, осуществляет поддержку пользователей при возникновении проблем ИТ инфраструктуры. Служба является единой точкой общения пользователей со всей структурой технической поддержки КНИТУ-КАИ, гарантирующей своевременное решение их проблем.

Связаться со службой поддержки можно:

- по единым телефонам 231-00-11 (70-11), 231-00-44 (70-44), 231-00-23 (70-23)
- по электронной почте: servicedesk@kai.ru
- с помощью электронной заявки. Пользователю следует подробно заполнить поля заявки.

Заявка на обслуживание:

Ф.И.О.:

Должность:

№ здания:

Подразделение:

№ комнаты:

Телефон для обратной связи:

Е-mail для обратной связи:

Тип запроса:

Примечания:

Все поля обязательны для заполнения.

(п) - работы, выполняемые на основании заявок в письменном виде за подписью руководителя подразделения.

* - все письменные заявки должны быть оформлены не позднее чем за 14 рабочих дней до начала мероприятия.

Подробное описание проблемы:

Заявка на обслуживание:

Ф.И.О.:

Должность:

№ здания:

Подразделение:

№ комнаты:

Телефон для обратной связи:

Е-mail для обратной связи:

Тип запроса:

Примечания:

Все поля обязательны для заполнения.

(п) - работы, выполняемые на основании заявок в письменном виде за подписью руководителя подразделения.

* - все письменные заявки должны быть оформлены не позднее чем за 14 рабочих дней до начала мероприятия.

Описание курса:

Внимание!
Заявки без указания направлений (специальностей) не будут созданы! Если нет в списке данного направления (специальности) необходимо указать в поле "Подробное описание проблемы"

[Инструкция по заполнению металлических на электронный курс](#)

Название	Пояснение
Тип ЭОР	<input type="text"/>
Наименование	<input type="text"/>
Аннотация	<input type="text"/>
Учебное подразделение	<input type="text" value="Учебное подразделение"/>
Дисциплина/практика	<input type="text"/>
Направления/Специальности	<input type="text"/>
Индекс по учебному плану	<input type="text"/>
Уровень образования	<input type="text"/>

ДИТ : Диспетчерская служба Service Desk

Начальник отдела: Салимова Алсу Навильевна

Диспетчерская служба (Service Desk) - сервисная структура, осуществляет поддержку пользователей при возникновении проблем ИТ инфраструктуры. Служба является единой точкой общения пользователей со всей структурой технической поддержки КНИТУ-КАИ, гарантирующей своевременное решение их вопроса.

Связаться со службой поддержки можно:

- по единым телефонам 231-00-11 (70-11), 231-00-44 (70-44), 231-00-23 (70-23)
- по электронной почте: servicedesk@kai.ru
- с помощью электронной заявки. Пользователю следует подробно заполнить поля заявки.

Заявка на обслуживание:

Ф.И.О.:

Должность:

№ здания:

Подразделение:

№ комнаты:

Телефон для обратной связи:

Е-mail для обратной связи:

Тип запроса:

Примечания:

Все поля обязательны для запо

(п) - работы, выполняемые на

* - все письменные заявки дол

Подробное описание проблем

Институт автоматки и электр

кафедре электрооборудования

Пионтовская Светлана Артуро

Оставьте поле незаполненным

Выберите тип запроса:

- Мультимедийное оборудование
- Заявка на обучение по работе с м/м трибунами
- Не работает мультимедийное оборудование
- Техническая обеспечение проведения мероприятия (конференция, видеоконференция и др.) (п)
- Установка мультимедийного оборудования (п)
- Настройка мультимедийного оборудования (п)
- Сопровождение занятий, семинаров, анкетирования и тестирования (п)
- Дистанционные технологии обучения
- Ошибка при авторизации в системе Blackboard
- Не работает система Blackboard
- Регистрация в системе Blackboard
- Консультация по работе в системе Blackboard
- Создание курса в системе ВВ
- Загрузить группу на ЭК в системе Blackboard
- Загрузить студента на ЭК, в связи с восстановлением/переводом
- Изменить метаданные ЭК в системе Blackboard
- Удалить/перевести в архив ЭК в системе Blackboard
- Проведение экспертизы ЭК в системе Blackboard
- Консультация по проверке на антиплагиат студенческих работ
- Проверка на заимствования диссертаций, авторефератов (письмо от дисс.совета)

Внимание!

Заявки без указания направлений (специальностей) не будут созданы! Если нет в списке данного направления (специальности) необходимо указать в поле "Подробное описание проблемы"



Рабочая программа дисциплины



Методические рекомендации по работе с курсом

Электронный курс предполагает последовательное прохождение материала (вертикальную образовательную траекторию).

Работа обучающего в рамках каждого раздела строится следующим образом:

- 1) обучающийся должен прослушать лекцию в аудитории;
- 2) во внеурочное время в рамках самостоятельной работы ещё раз проработать материалы лекции в электронном курсе;
- 3) для самоконтроля (в рамках подготовки к промежуточной аттестации) ответить на вопросы для самоконтроля, приведенные на странице соответствующего Раздела;
- 4) во внеурочное время в рамках самостоятельной работы проработать методические указания к лабораторной работе;
- 5) на лабораторном занятии необходимо изучить методические указания к лабораторной работе; в соответствии с указаниями выполнить лабораторную работу;
- 6) во внеурочное время в рамках самостоятельной работы оформить отчет по лабораторной работе (в форме, приведенной в разделе электронного курса «Материалы по курсу»), подготовиться к защите лабораторной работы по контрольным вопросам, приведенным в конце методических указаний.

При самостоятельной работе с материалом электронного курса студенты могут общаться между собой и с преподавателем посредством интерактивных компонент курса (форума, чата, обмена сообщениями), а также – по электронной почте.

Контакты преподавателя имеются в разделе электронного курса «Автор и преподаватель курса». Кроме того, на главной странице электронного курса размещаются объявления, где преподаватель обращает внимание студентов на организационные, технические, методические и содержательные моменты учебного процесса.

Ожидаемый результат изучения дисциплины – успешная сдача зачета и выработанные компетенции, перечисленные в Рабочей программе дисциплины.



Перечень лабораторных работ



Бланк отчета по лабораторной работе



Глоссарий



Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Материаловедение. Технология композиционных материалов : учебник для студ. вузов / А. Г. Кобелев [и др.] - М.: КНОРУС, 2016. - 270 с. дополнить
2. Шуваева, Е.А. Материаловедение. Неметаллические и композиционные материалы. Курс лекций. [Электронный ресурс] / Е.А. Шуваева, А.С. Перминов. — Электрон. дан. — М.: МИСИС, 2013. — 77 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/47490> —Загл. с экрана.
3. Батраков В. В. Технология производства изделий из композитов. Трансферные методы формования : учеб. пособие / В. В. Батраков, В. И. Халиулин, Д. Ю. Константинов ; Мин-во образ-я и науки РФ, ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2018. - 184 с.

Дополнительная литература

1. Баженов, С.Л. Механика и технология композиционных материалов / С.Л. Баженов. - Долгопрудный: Интеллект, 2014. - 328 с.
2. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология: учеб. пособие / М.Л.Кербер, В.М.Виноградов, Г.С.Головкин и др.; под ред. А.А.Берлина – СПб.: Профессия, 2008. – 560 с.
3. Композиционные материалы: Справочник / Под ред. В.В.Васильева, Ю.М.Тарнопольского. – М.: Машиностроение, 1990. – 512 с.
4. Справочник по композиционным материалам. В 2 кн. / Под ред. Дж.Любина. Пер. с англ. под ред. Б.Э.Геллера. – М.: Машиностроение, 1988. – 446 с.

Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Андрианова, К.А. Получение конструкционных и функциональных композитов в производстве летательных аппаратов: лаб. практикум. [Электронный ресурс] / К.А. Андрианова, А.Ф. Магсумова, Л.М. Амирова. — Электрон. дан. — Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2010. – 131с. - Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-840%D0%9C665.pdf>

Дополнительное справочное обеспечение

1. Халиулин, В.И. Технология производства композитных изделий. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / В.И.Халиулин, И.И.Шапаев. -Электрон. дан. - Казань: КГТУ им. Туполева, 2004. - 332с. Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-481%D0%9C612.pdf>
2. Амирова, Л.М. Композиционные материалы на основе эпоксидных олигомеров. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / Л.М.Амирова, М.М.Ганиев, Р.Р.Амиров. - Электрон. дан. - Казань: ЗАО «Новое знание», 2002. - 167с. Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-303%D0%9C174.pdf>
3. Корнилова, Е.Р. Базальтоволокнистые материалы: сырье, технология получения, свойства и области применения: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Е.Р.Корнилова, Э.Р.Галилов, А.В.Корнилов. - Электрон. дан. - Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – 50с. Режим доступа: <http://www.e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1116%D0%9C412.pdf>

Основное информационное обеспечение:

1. Наумов А.В. Волокнистые композиционные материалы [Электронный ресурс]: курсе дистанц. обучения по направлению подготовки магистров 24.04.04 «Авиастроение» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2017. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru/8443/vsbapps/ckeditor/essays/content/blankPage?cmd=view&content_id=266703_1&course_id=13750_1
2. Массовые открытые онлайн курсы: «Технология конструкционных материалов» <https://openedu.ru/course/urfu/TECO/>



Зачет этап 1

Доступность: Элемент скрыт от учащихся. Последний раз был доступен 30.01.2020 10:00.



Зачет этап 2

Доступность: Элемент скрыт от учащихся. Последний раз был доступен 23.01.2020 18:50.



Содержание темы

Введение

Основные термины и определения

Классификация измерений

Принципы, методы и методики измерений

Погрешности измерений



Методические указания по изучению темы 1_1

Виды и погрешности измерений

При освоении темы необходимо:

- внимательно ознакомиться с учебными материалами;
- ответить на вопросы для самоконтроля по теме;
- подготовиться к лабораторной работе, выполнить на лабораторном занятии практическую часть лабораторной работы, оформить отчет и сдать его преподавателю.



Лекция 1 Основы технических измерений (2 часа)



Презентация лекции 1



Лекция 2 Погрешности измерений (2 часа)



Презентация лекции 2



Вопросы для самоконтроля по теме 1_1



Лабораторная работа 1 Проверка работоспособности средств измерений (4 часа)



Самостоятельная работа



Информационное обеспечение темы 1_1

1. Ткалич, В.Л. Обработка результатов технических измерений. [Электронный ресурс] / В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2011. — 72 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/40867> — Загл. с экрана. - стр. 7-13, 21-29

2. Анискевич, Ю.В. Приборы и методы измерения теплотехнических величин: учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2012. — 117 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63681> — Загл. с экрана. - стр. 3-5, 7-12

Как внедрить MOOK в обучение сегодня?

- Где найти?
- Как выбрать?
- Как использовать?

Актуальные источники MOOKов

1. Список Министерства науки и высшего образования

https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2473

<https://od.globaluni.ru/keep-learning/online-courses/>



2. Национальная Платформа Открытого образования

<https://openedu.ru/course/>



3. СЦОС РФ <https://online.edu.ru/ru/>



4. Coursera for Campus

<https://www.coursera.org/campus/>



И Т.Д.

Модели встраивания MOOC в основные и дополнительные профессиональные программы

MOOK как веб-поддержка ООП



MOOK – дополнительный материал для ООП при ее традиционной реализации

**Интенсификация
(до 30% онлайн)**

Смешанное обучение

MOOK – частичная замена аудиторных занятий (преимущественно лекций) →



**Оптимизация
(до 80% онлайн)**

Онлайн-обучение

MOOK – замена традиционного обучения + консультационная поддержка преподавателя/тьютора

**Академическая
свобода
(90-100% онлайн)**



Список Минобра РФ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Предоставляется безвозмездный доступ к более 710
онлайн-курсам, разработанным ведущими российскими
вузами**

Подробная информация по адресу:

https://www.minobrнауки.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2473

ИЛИ

<https://od.globaluni.ru/keep-learning/online-courses/>



ПРЕСС-ЦЕНТР

Новости Министерства

Анонсы

Новости науки и образования

Контакты для журналистов

Ведущие вузы открыли бесплатный доступ к онлайн-курсам для студентов

16.03.2020 15:24 |



Для эффективной организации образовательного процесса с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Министерством науки и высшего образования РФ сформирован перечень онлайн-курсов, реализуемых на безвозмездной основе. Образовательная организация самостоятельно принимает решение об использовании онлайн-курсов, исходя из возможности организовать его качество изучения студентами.

Информация для студентов

Выберите по ссылке ниже онлайн-курсы, которые Вы хотели бы пройти в рамках своей образовательной программы и которые соответствуют Вашему направлению подготовки (уточните в Вашем деканате). Предоставьте список выбранных онлайн-курсов в Ваш деканат. Образовательная организация внесёт изменения в Ваш учебный план и направит запрос организаторам выбранных онлайн-курсов на обучение.

[Выбрать онлайн-курсы.](#)

Внимание! Если в Вашей образовательной организации не установлен регламент пересчета онлайн-курсов, то о необходимых действиях Вас проконсультируют в Ситуационном информационном центре Минобрнауки России по телефону горячей линии [+7 \(495\) 198-00-00](tel:+7(495)198-00-00)

Информация для сотрудников образовательных организаций

Заполните по ссылке ниже форму для подачи заявки на обучение студентов Вашей образовательной организации.

[Заполнить форму.](#)

Внимание! Если Вам необходимо зачесть результаты обучения в образовательной программе студентов, не забудьте внести изменения в учебные планы студентов, направляемых на онлайн-курсы. Дополнительно, Вы можете ознакомиться с [методическими рекомендациями.](#)

Вопросы по подключению и предложения по включению онлайн-курсов в перечень необходимо направлять по электронной почте connect@online.edu.ru

№	Наименование онлайн-курса	Платформа	Правообладатель	Кол-во зачётных единиц (з.е.)	Ссылка на онлайн-курс	Кол-во недель
1	Авторские школы	Coursera	НИУ ВШЭ	2	https://www.coursera.org/learn/authorschools	6
2	Аддитивные технологии (3D-печать). Вводный курс	Coursera	СПбПУ (Политех)	1	https://www.coursera.org/learn/additivnyye-tehnologii	4
3	Аддитивные технологии и 3D-печать	НПОО	Университет ИТМО	2	https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/FUSENG2/	10
4	Азбука медицинских теорий	НПОО	МГУ им. М.В. Ломоносова		https://openedu.ru/course/msu/MEDTHEORY/	16
5	Академическое письмо на русском и английском языках	НПОО	МИФИ	2	https://openedu.ru/course/mephi/mephi_004_writing/	11
6	Академическое русское письмо	НПОО	СПбГУ	2	https://openedu.ru/course/spbu/ACADRU/	10
7	Аккумуляторы, топливные элементы и их роль в современном мире	НПОО	УрФУ	3	https://openedu.ru/course/urfu/CHEMSO/	12
8	Активные процессы в современном русском языке	Coursera	ТГУ	2	https://www.coursera.org/learn/aktivnyye-processy-v-russkom-yazyke?	8
9	Актуальность, методы и техники фасилитации	НПОО	МИСиС	2	https://openedu.ru/course/misis/FSL01/	10
10	Алгоритмизация вычислений (Algorithmic computation)	Coursera	НИУ ВШЭ	3	https://www.coursera.org/learn/algoritmizacija-vychislenij	12
11	Алгоритмы программирования и структуры данных	НПОО	Университет ИТМО	4	https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PADS/	10
12	Анализ данных на практике	НПОО	МФТИ	2	https://openedu.ru/course/mipt/DATA_AN/	12
13	Анализ и моделирование бизнес-процессов	НПОО	ВШЭ	3	https://openedu.ru/course/hse/PROCESS/	10
14	Анализ инвестиционных проектов и программ	НПОО	ВШЭ	3	https://openedu.ru/course/hse/AIPP/	10
15	Анализ фильма	НПОО	ВШЭ	2	https://openedu.ru/course/hse/FILM/	10
16	Анализ финансовых рынков	НПОО	ВШЭ	6	https://openedu.ru/course/hse/FINMARKAN/	10
17	Аналитическая геометрия	НПОО	МГУ им. М.В. Ломоносова	3	https://openedu.ru/course/msu/ANGEOM/	15
18	Аналитическая геометрия	НПОО	МГТУ им. Н.Э. Баумана	3	https://openedu.ru/course/bmstu/AGEOM/	14
19	Аналитическая химия. Химические методы	НПОО	Самарский Университет	3	https://openedu.ru/course/ssau/Analytical_chemistry/	10
20	Английский язык для инженеров	НПОО	МИСиС	3	https://openedu.ru/course/misis/ENG/	10
21	Английский язык. Кандидатский минимум	НПОО	СПбГУ		https://openedu.ru/course/spbu/ENGLNG/	10
22	Антикризисное управление в коммерческих банках	Открытая онлайн-академия	Финуниверситет	3	https://online.fa.ru/courses/course-y1-fa+crisismanag+2019s/about	16
23	Арабский язык. Вводный курс	НПОО	СПбГУ	2	https://openedu.ru/course/spbu/ARBLNG/	10
24	Арабский язык. Часть 2	НПОО	СПбГУ	2	https://openedu.ru/course/spbu/ARBLNG2/	10
25	Архитектура ЭВМ	Coursera	СПбГУ	2	https://www.coursera.org/learn/arkhitektura-eym	5
26	Астрофизика: от звезд до границ Вселенной	Coursera	СПбПУ (Политех)	2	https://www.coursera.org/learn/astrofizika	4
27	Атомная энергетика. Введение	НПОО	СПбПУ (Политех)	3	https://openedu.ru/course/spbstu/NUCPOW/	14
28	Базовый курс методики обучения иностранным языкам	НПОО	ВШЭ	2	https://openedu.ru/course/hse/FORLANG/	8
29	Базы данных	НПОО	СПбГУ	2	https://openedu.ru/course/spbu/DTBS/	10
30	Безопасность жизнедеятельности	НПОО	МИСиС	4	https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/	10
31	Безопасность жизнедеятельности	НПОО	СПбГУ	2	https://openedu.ru/course/spbu/BZDHI/	8
32	Безопасность жизнедеятельности	НПОО	УрФУ	3	https://openedu.ru/course/urfu/LifeSafety/	12
33	Безопасность жизнедеятельности	СЛО СПбПУ (Moodle)	СПбПУ (Политех)	2	http://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=247	10

Список Минобра РФ. Порядок действий

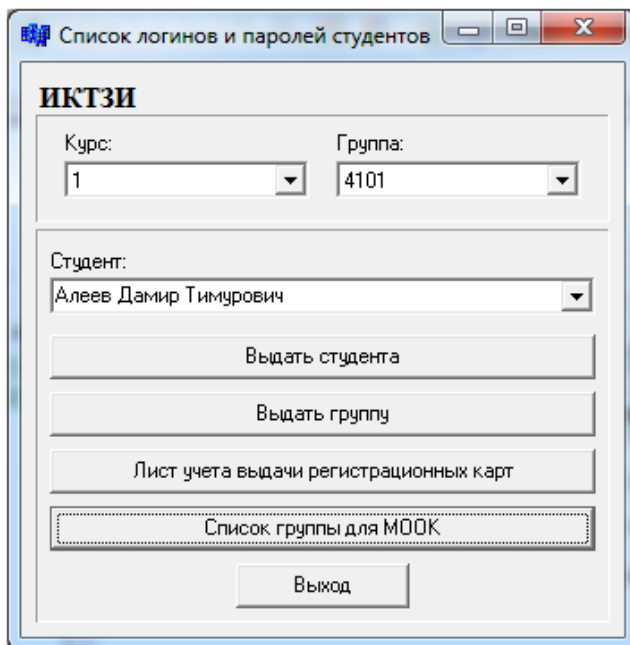
1. Выбрать план подачи заявок: централизованно, на уровне институтов, **на уровне кафедр** или по инициативе преподавателей.
2. В зависимости от выбранного плана назначить контактное лицо, которое будет подавать заявки на онлайн-курсы.
3. Контактное лицо осуществляет сбор информации от преподавателей по [установленному образцу](#)
4. Преподаватели и студенты получают соответствующие роли и полномочия на онлайн-курсах. Преподаватели получают доступ к информации об успеваемости своих студентов.

Шаблон списка на зачисление

№	Фамилия, имя и отчество	Студент / Преподаватель	Адрес электронной почты
1	Иванов Петр Сергеевич	Студент	student@ivanov.ru
2	Сидоров Виктор Семенович	Студент	viktor_sidorov@mail.ru
3	Петров Иван Алексеевич	Студент	petrovi2004@yandex.ru
4	Ломоносов Михайло Васильевич	Преподаватель	classic@prepodavatel.ru

Деканат по запросу преподавателя передает список (файл) на зачисление преподавателю или контактному лицу.

1. Сотрудники Деканата входят под своим логином в программу «Логины и пароли студентов»:



2. Выбирают нужную группу и нажимают кнопку «Список группы для МООК»

3. Выходит отчет в следующей форме:

№	Фамилия, имя и отчество	Студент / Преподаватель	Адрес электронной почты
1	Алеев Дамир Тимурович	Студент	AleevDT@stud.kai.ru
2	Ахметова Алсу Тимерхановна	Студент	AkhmetovaAT@stud.kai.ru
3	Бакалдина Елена Александровна	Студент	BakaldinaEA@stud.kai.ru
4	Головин Андрей Александрович	Студент	GolovinAA@stud.kai.ru
5	Гумерова Гульназ Илдаровна	Студент	GumerovaGI@stud.kai.ru
6	Данилов Дмитрий Александрович	Студент	DanilovDmA@stud.kai.ru
7	Ермолин Александр Андреевич	Студент	ErmolinAA@stud.kai.ru
8	Земченко Данила Михайлович	Студент	ZemchenkoDM@stud.kai.ru
9	Куценко Максим Сергеевич	Студент	KutsenkoMS@stud.kai.ru
10	Мадияров Адель Маратович	Студент	MadiyarovAM@stud.kai.ru

Заявка от образовательной организации на онлайн-курсы, реализуемые на безвозмездной основе

ПРОЧЕЕ

Заявка от образовательной организации на онлайн-курсы, реализуемые на безвозмездной основе

Ситуационный центр Минобрнауки России

Заявка от образовательной организации на онлайн-курсы, реализуемые на безвозмездной основе

Полное наименование организации*

Юридический адрес организации*

Контактное лицо

Фамилия*

Имя*

Отчество (при наличии)

Должность*

Адрес электронной почты*

Номер телефона*

Онлайн-курс

Название онлайн-курса ([перечень для заполнения](#))*

Правообладатель*

Прикрепите [заполненный по образцу](#) перечень студентов и сопровождающих преподавателей для прохождения обучения онлайн-курса
[Прикрепить файл](#) не более 5 Мб

Я не робот 
[Конфиденциальность](#) - [Условия использования](#)

Символом * отмечены поля, обязательные для заполнения

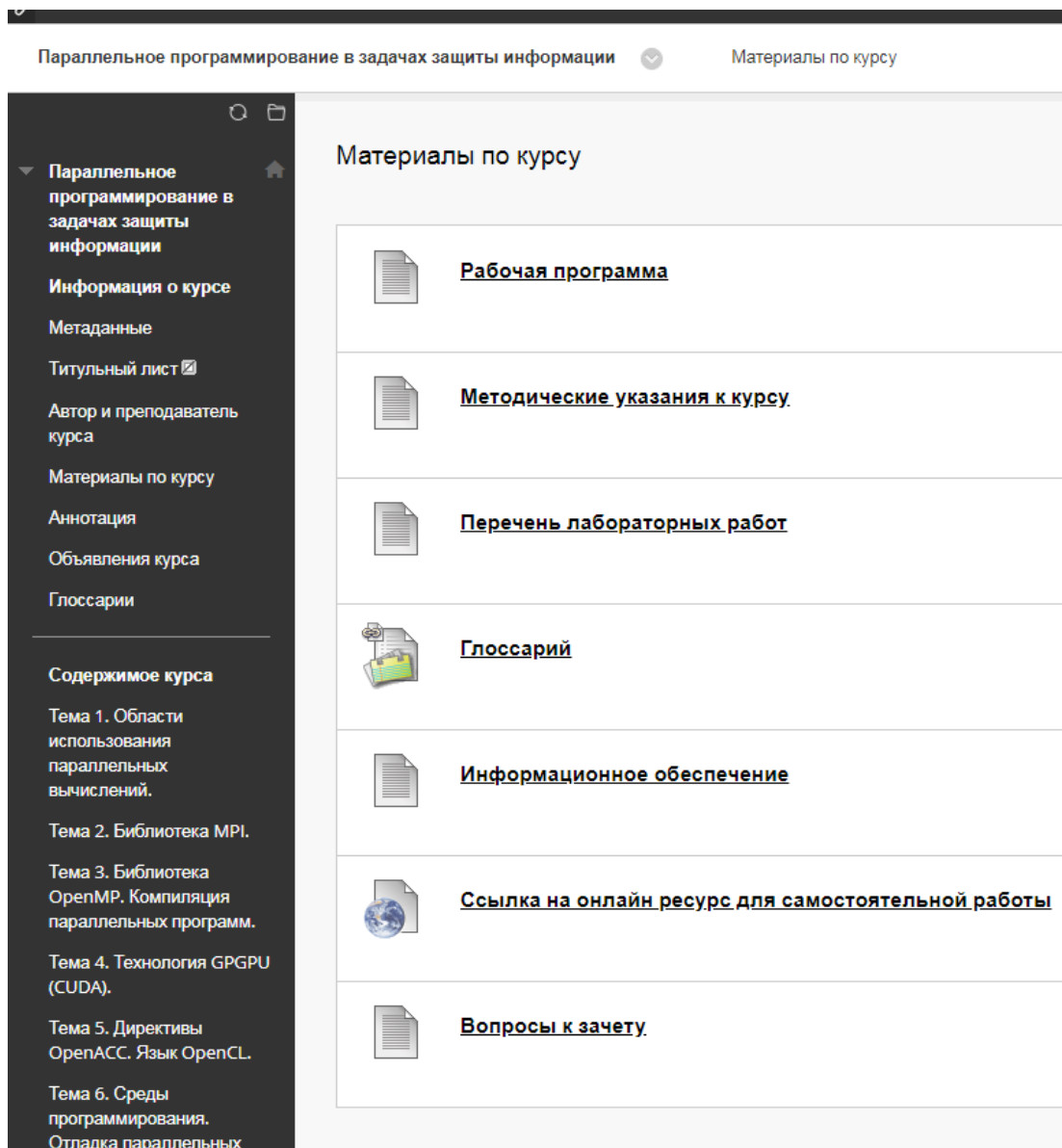
Отправить

Очистить

Основные правовые вопросы

1. Принять регламент перезачёта онлайн-курсов либо иной документ, делающий эту процедуру правомерной.
2. Внести изменения в учебные планы, пользуясь методическими [рекомендациями](#) министерства, если требуется.
3. Определить нормативные правила работы в новых условиях.

Примеры использования онлайн-курсов в ЭОР ВВ



Параллельное программирование в задачах защиты информации ▾ Материалы по курсу

Параллельное программирование в задачах защиты информации

Информация о курсе

Метаданные

Титульный лист

Автор и преподаватель курса

Материалы по курсу

Аннотация

Объявления курса

Глоссарии

Содержимое курса

Тема 1. Области использования параллельных вычислений.

Тема 2. Библиотека MPI.








Тема 3. Библиотека OpenMP. Компиляция параллельных программ.

Тема 4. Технология GPGPU (CUDA).

Тема 5. Директивы OpenACC. Язык OpenCL.

Тема 6. Среды программирования. Отладка параллельных

Материалы по курсу

-  [Рабочая программа](#)
-  [Методические указания к курсу](#)
-  [Перечень лабораторных работ](#)
-  [Глоссарий](#)
-  [Информационное обеспечение](#)
-  [Ссылка на онлайн ресурс для самостоятельной работы](#)
-  [Вопросы к зачету](#)

Методические указания по изучению курса

Параллельное программирование в задачах защиты информации

Электронный курс предполагает последовательное прохождение материала (вертикальную образовательную траекторию).

Работа студента в рамках каждой темы строится следующим образом:

- 1) студент должен прослушать лекцию в аудитории (лекция читается преподавателем с использованием электронного курса);
- 2) во внеурочное время в рамках самостоятельной работы ещё раз проработать материалы лекции в электронном курсе;
- 3) на лабораторном занятии в компьютерном классе пройти тест (если он предусмотрен для данной темы) и приступить к выполнению заданий по теме;
- 4) во внеурочное время в рамках самостоятельной работы завершить выполнение заданий
- 5) перед выполнением очередного задания проверить (в электронном курсе) результаты проверки преподавателем (тьютором) предыдущего задания.

При самостоятельной работе с материалом электронного курса студенты могут общаться между собой и с преподавателем посредством интерактивных компонент курса (форума, чата, обмена сообщениями), а также—по электронной почте.

Контакты преподавателя имеются в метаданных электронного курса. Кроме того, на главной странице электронного курса размещаются объявления, где преподаватель обращает внимание студентов на организационные, технические, методические и содержательные моменты учебного процесса.

Ожидаемый результат изучения дисциплины – выработанные компетенции, перечисленные в Рабочей программе дисциплины.

Добавить:

1. **Инструкция по работе с онлайн-курсом (аппаратно-программные и др. средства)**
2. **Методические указания: какие темы в какие сроки студент должен пройти самостоятельно, определить формы контроля (отчёта).**
3. **Составить график консультаций, онлайн-мероприятий и т.д., обеспечивающих обратную связь во время обучения с ДОТ.**

Электронные ресурсы НТБ

ЭБС, доступные КНИТУ-КАИ:

- «Лань» - 41 763 наименований документов;
- «Айбукс» - 300 наименований учебников;
- «Знаниум» - 48 517 наименований документов;
- «ЮРАЙТ» - 9 586 наименований документов;
- «Консультант студента» - 385 наименований документов;

• ЭБС КНИТУ-КАИ – 3 487 документов;

• ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России - 21 777 документов (в т.ч., 1 323 –КНИТУ-КАИ)

• Периодика - 10 383 наименования в электронном виде

Где найти эти ресурсы и как их использовать?

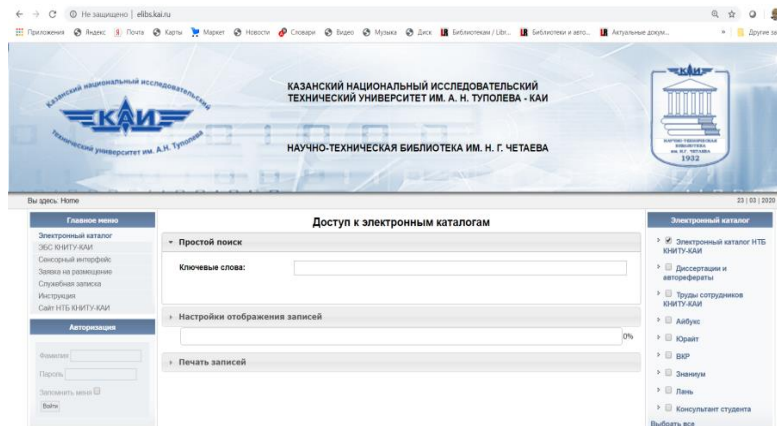
Во-первых, напоминаем, что на сайте НТБ имеется вся необходимая информация по [электронным ресурсам](#), правилам их использования.

Во-вторых, есть 2 вида электронных библиотечных систем: внешние, которые КНИТУ-КАИ закупает каждый год, и внутренние-это БД учебно-методических и других документов, подготовленных нашими преподавателями и открытыми для использования.

Описание всех доступных КНИТУ-КАИ ЭБС см. [здесь](#), а собственная – [описание и доступ](#).

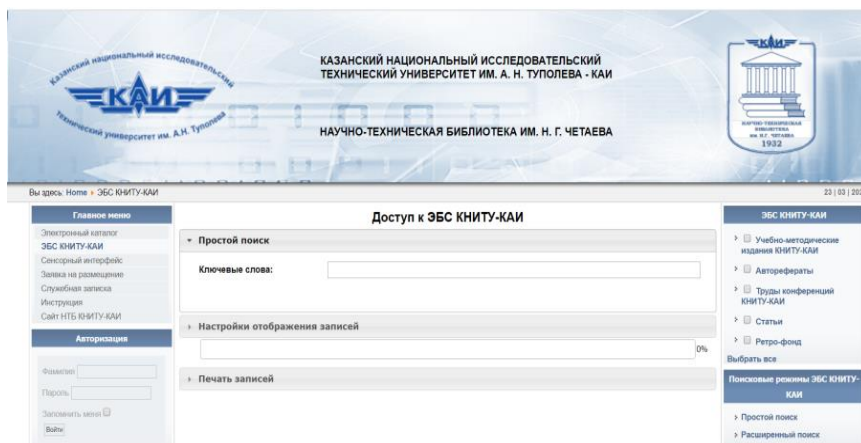
Рекомендации по поиску документов

На сайте НТБ КНИТУ-КАИ <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka> в электронном каталоге <http://elibs.kai.ru/> Вы можете найти всю имеющуюся литературу по интересующим дисциплинам:



На этой странице Вы можете сделать расширенный поиск по внешним ресурсам – ЭБС, подробнее см. <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/-elektronno-bibliotecnyye-sistemy> и по ЭБС КНИТУ-КАИ (полнотексты учебных ресурсов наших преподавателей)

http://elibs.kai.ru/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=488



Кроме этого Вам доступны и электронные ресурсы свободного доступа:

<https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/elektronnye-resursy-svobodnogo-dostupa>

Для самостоятельной работы будут полезны и ссылки на нашем сайте <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/poleznye-ssylki>

Кроме электронных образовательных ресурсов в рамках изучения дисциплин Вы также можете использовать онлайн-курсы ведущих вузов РФ. Например, список Министерства науки и высшего образования

https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2473
или <https://od.globaluni.ru/keep-learning/online-courses/>

Полезные ссылки:

1. Бесплатные онлайн-курсы для студентов: <https://od.globaluni.ru/keep-learning/online-courses/>
2. Часто задаваемые вопросы: <https://od.globaluni.ru/keep-learning/faq/>
3. Институт онлайн-образования: <http://www.fa.ru/org/faculty/iao/Pages/Home.aspx>
4. Проект "Цифровая мастерская преподавателя":
http://pirsocenter.ru/masterskaya?fbclid=IwAR1PZckwYzTTkzzyXLxsEtTJZG3R8485gBRuHQeK_u7qUDy3Ev63IF24Xic,
<http://www.fa.ru/org/science/cpi/Pages/Home.aspx>
5. Копилка цифровых инструментов : <http://pirsocenter.ru/kopilka>
6. Организация самостоятельной работы студентов : <https://drive.google.com/open?id=1vbEtZZEwHcvtOblM1R45j5Rc0ht5bqIZ>
7. Методическое проектирование электронных курсов: <https://kai.ru/web/eto/metodiceskoe-proektirovanie-elektronnyh-kursov>
8. ВИДЕОАРХИВ МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА: <http://media.msu.ru/?cat=428>
9. Лекторий МФТИ: <https://lectoriy.mipt.ru/>
10. www.coursera.org, см. <https://www.coursera.org/coronavirus>
11. www.ocw.mit.edu — проект Массачусетского технологического института по публикации в свободном доступе материалов почти всех курсов этого вуза.
12. www.academicearth.org — сайт, на котором размещены видео-лекции из ряда университетов, в частности, MIT, Калифорнийского университета в Беркли, Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, Гарвардского университета, Принстонского университета, Стэнфордского университета, Йельского университета.
13. www.khanacademy.org - Сайт академии Хана предоставляет доступ к коллекции из более чем 3,600 бесплатных микролекций по математике, истории, здравоохранению и медицине, финансам, физике, химии, биологии, астрономии, экономике, космологии, органической химии, основам американской гражданственности, истории искусства, макро и микроэкономике, компьютерным наукам.
14. <https://stepic.org/explore/courses> - Онлайн-конструктор курсов — уникальная возможность создать свою собственную программу обучения.
15. <http://www.intuit.ru/studies/courses> - «Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - это образовательный проект, главными целями которого являются свободное распространение знаний во Всемирной Сети и предоставление услуг дистанционного обучения. Видеотека проекта насчитывает несколько тысяч часов лекций известных профессоров и докладов ученых.
16. <https://www.edx.org/> - edX - это интерактивное учебное направление, основанное Гарвардом и Массачусетским технологическим институтом. Платформа Open edX предоставляет ориентированную на учащихся, масштабируемую технологию обучения. Платформа Open edX, изначально предназначенная для MOOC, превратилась в одно из ведущих образовательных решений, ориентированных как на Higher Ed, так и на предприятия и правительственные организации.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ Б И Б Л И О Т Е К А им. Н.Г. Четаева

420111, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Тел./факс: (843) 238-51-10, (843) 231-16-30
E-mail: biblio.kstu-kai@mail.ru
<http://library.kai.ru/>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

*Директор НТБ им. Н.Г. Четаева, советник по
электронному обучению, д.п.н., профессор
Галина Васильевна Ившина,
[E-mail: gvivshina@kai.ru](mailto:gvivshina@kai.ru), раб.тел. 238-51-10, 231-16-30*

