

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Институт дистанционного образования

УТВЕРЖДЕНО
Решением Методического совета ТГУ
от 17 июня 2021 г. протокол № 6

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ
ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА**

Оглавление

1. Аннотация.....	3
2. Предисловие	3
3. Рекомендуемые этапы разработки ЭУК.....	3
3.1. Педагогическое планирование применения ЭУК в учебном процессе.....	3
3.2. Определение структуры и содержания ЭУК	4
3.3. Отбор учебных материалов	5
4. Экспертиза ЭУК	5

Приложения

Минимальные требования к электронному учебному курсу, размещаемому в системе управления электронным обучением «Электронный университет – MOODLE» ТГУ	6
Пример методических рекомендаций для студентов по изучению ЭУК	8
Фрагмент графика обучения по дисциплине (размещен в первом разделе)	9
Фрагмент рейтинг-плана для дисциплины (размещен в первом разделе).....	10
Фрагмент методических рекомендаций для защиты курсовых работ	11
Примеры реализации лекции в ЭУК	12
Примеры реализации практических заданий	16
Пример задания на взаимное рецензирование. Использован элемент «Семинар».....	20
Пример реализации виртуального лабораторного практикума (компоненты раздела)	21
Использование виртуального лабораторного практикума, встроенного в систему с помощью внешнего приложения.....	22

1. Аннотация

В методических рекомендациях представлены разъяснения по этапам работ при разработке электронных учебных курсов, минимальные требования к электронному учебному курсу, размещаемому в системе управления электронным обучением «Электронный университет – MOODLE» ТГУ; представлены образцы методических рекомендаций для студентов по изучению электронного учебного курса, подготовке к различным видам занятий. Данные методические рекомендации призваны помочь преподавателям разработать электронный учебный курс и организовать электронное обучение.

2. Предисловие

Электронный учебный курс (ЭУК) – учебное электронное издание или электронный образовательный ресурс для поддержки учебного процесса в рамках образовательных программ, в том числе нацеленных на непрерывное образование.

ЭУК позволяет выполнять такие методические функции электронных изданий, как справочно-информационные, тренировочные, контролирующие, функции тренажера, имитационные, моделирующие, наглядно- демонстрационные.

При этом ЭУК, обеспечивая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность, может включать математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции. ЭУК может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося, делающие процесс обучения более индивидуальным, а значит и более эффективным. Эти механизмы должны учитывать дифференцированный подход к построению учебного процесса, индивидуальные особенности обучающихся, разницу в восприятии ими учебного материала.

3. Рекомендуемые этапы разработки ЭУК

3.1. Педагогическое планирование применения ЭУК в учебном процессе

Необходимо определить перечень компетенций, на которые направлена реализуемая дисциплина, произвести их декомпозицию на знания, умения, навыки, владение. Обдумать логику продвижения студентов к результатам обучения в рамках ЭУК, выделить нужные разделы в составе ЭУК. Каждый раздел может включать различные инструменты системы MOODLE, которые обеспечивают различные формы организации учебного процесса:

- лекции (изучение теоретического материала) — например, интерактивные мультимедиа-лекции, разработанные с помощью таких ресурсов системы «Электронный университет – MOODLE», как Книга, Страница, Файл, Папка и элемента Лекция, включающего помимо теоретического материал, вопросы к теме для самоконтроля и индивидуального продвижения по материалу (Приложение 3);

- практические задания, созданные при помощи элементов «Электронный университет MOODLE» – Задание, База данных, Вики, Семинар, Форум, Глоссарий и др. (Приложение 3);

- консультации с использованием Форума, системы личных сообщений системы «Электронный университет – MOODLE» или чата в режиме online;

- лабораторный практикум – например, использование виртуального лабораторного практикума, встроенного в систему с помощью элемента «Внешнее приложение» и др. (приложение 3.);

- систему контроля, оценки – например, использование интерактивных тестов, задач, заданий для моделирования, тем рефератов, курсовых работ и эссе, составление подсказок (образцов работ), проведение контрольной работы, предусматривающей прикрепление файлов к Форуму или в элемент Задание;

- самостоятельную и исследовательскую работу студентов – например, самостоятельная работа с электронным учебным пособием авторским, или через одну из информационно-библиотечных систем, использование ресурсов сети Интернет для создания творческих, групповых проектов и др.;

Также на этапе планирования следует продумать способы тренировки, закрепления знаний и формирования, совершенствования навыков, а также способов контроля и оценки освоения результатов обучения (все они должны быть измеримы). Важно сформулировать понятные критерии оценивания и предусмотреть соответствующие баллы за выполнение задания (*например, навык (результат/ показатель/владение чем-либо и т.д.) выражен в полной мере – «отлично»/5 баллов, присутствует, но есть какой-то единичный недостаток – «хорошо»/ 4 балла, в целом сформирован, но есть отдельные недостатки – «удовлетворительно»/ 3 балла, отсутствует/ не сформирован – «неудовлетворительно»/ 2 балла*). При проектировании системы оценивания работы студентов в ЭУК следует принимать во внимание принятую систему оценивания или балльно-рейтинговую систему по дисциплине в целом. Пример рейтинг-плана для дисциплины приведен в приложении 3.2.

3.2. Определение структуры и содержания ЭУК

К обязательным разделам ЭУК относятся: первый раздел и несколько предметно-содержательных разделов, соответствующих темам рабочей программы дисциплины, в поддержку которой разрабатывается ЭУК.

Первый раздел содержит общие сведения о курсе и элементы обратной связи для преподавателя и студентов (конкретизированные рекомендации в приложении 1):

- форум для объявлений;
- сведения об авторе курса (обязательные: ФИО, актуальный e-mail, кафедра или подразделение, часы для синхронных консультаций и место их проведения (реальную или виртуальную аудитории), другие дополнительные сведения на усмотрение автора);

- рабочая программа дисциплины (актуальная и в утвержденном виде);
- методические рекомендации по работе в курсе (приложение 2);
- форум для консультаций (проверка форума осуществляется не реже 1-2 раза в неделю, пример формулировки в методических указаниях для студентов: «Консультации будут проводиться в виде ответов на вопросы в форуме, а также в формате чата/вебинара еженедельно в 18:00 по вторникам»);

- элементы «Контрольная точка» и «Зачет/Экзамен/Дифференцированный зачет или экзамен» в строгом соответствии с актуальным учебным планом (не допускается их переименование вразрез с учебным планом. Они предназначены для фиксации текущей и промежуточной аттестации. Также задания для текущей и промежуточной аттестации можно разместить в содержательных разделах ЭУК);

В *предметно-содержательных разделах* (соответствующих темам рабочей программы дисциплин) следует придерживаться:

- принципа последовательности и постепенности предъявления учебного материала (несколько тематических разделов, не один для всего материала);
- принципа целостности и достаточности (осмысленно добавленные материалы, в объёме, оптимальном для раскрытия темы);
- принципа актуальности учебного материала;
- логической взаимосвязи разделов/тем и заданий в них;
- указания сроков выполнения заданий и соблюдение сроков их проверки;
- отсутствия пустых разделов в курсе или ненастроенных элементов;
- указания баллов за задания/обязательного или дополнительного статуса задания с описанием критериев оценивания;
- наличия элемента для синхронного взаимодействия (виртуальная аудитория/ссылка на вебинар и др.);
- наличия обратной связи для студентов;
- разделы/темы помимо теоретической информации содержат задания на тренировку изученного материала и контроль;
- все элементы курса сопровождаются методическими инструкциями и указаны источники (если материал неавторский);
- наполненность учебными материалами для первых 4-х недель обучения (в ЭУК, предназначенных для первого года обучения).

Наличие перечисленных минимальных требований к структуре и содержанию ЭУК должно проверяться в подразделении перед началом его использования в учебном процессе.

Примеры успешной реализации разделов ЭУК приведены в приложении 3.

При добавлении и настройке элементов MOODLE можно обращаться к справочнику с часто задаваемыми вопросами. В нем приведены текстовые и видеоинструкции: <https://moodle.tsu.ru/pages/teacher.php>

3.3. Отбор учебных материалов

Преподаватель осуществляет поиск и отбор и дидактическую подготовку учебных материалов по дисциплине, обеспечивающих содержательную часть курса. Это могут быть разнообразные виды информации (текстовая, графическая, аудиовизуальная), которая сопровождается обязательными ссылками на авторов и источник в случае заимствований.

4. Экспертиза ЭУК

Обязательным этапом разработки ЭУК является базовая экспертиза, осуществляемая Учебно-методической комиссией подразделения в соответствии с Порядком регистрации и проведения экспертизы электронных учебных курсов ТГУ для внедрения в учебный процесс (см. http://ido.tsu.ru/normdocs/elearning/registraciya_kursov.pdf). При наличии всех минимально необходимых требований и после завершения наполнения содержания ЭУК автор должен представить его к экспертизе.

При получении положительного экспертного заключения его сканированная копия размещается в первом разделе ЭУК с общими сведениями о курсе, а также направляется в Институт дистанционного образования ТГУ (вместе с информационной и технологической картами).

Минимальные требования к электронному учебному курсу, размещаемому в системе управления электронным обучением «Электронный университет – MOODLE» ТГУ

Электронный учебный курс (ЭУК), размещаемый в системе «Электронный университет – MOODLE» ТГУ, может быть посвящен отдельным темам преподаваемой дисциплины. Помимо обязательных к выполнению материалов ЭУК может содержать практические задания или материалы для самостоятельного изучения. ЭУК должен содержать не только информационные ресурсы, но и элементы, работа студентов с которыми может быть оценена (задания, тесты, лекции и др.).

Примерное содержание электронного курса

- Если планируется указать список литературы к курсу/ теме, то он может содержать ссылки на электронные версии книг и учебных пособий в электронно-библиотечных системах, доступных с IP-адресов ТГУ, или электронной библиотеки ТГУ;
- Рекомендуются также размещать глоссарий (наиболее значимые термины);
- Тематический раздел ЭУК может содержать: название темы, цель ее изучения;
- Теоретический материал для самостоятельного изучения студентом, может быть представлен ссылками на электронные ресурсы в сети Интернет (тексты, аудио- или видеоролики, электронные библиотечные ресурсы); тексты в виде файла для скачивания, наиболее предпочтительный формат – .Pdf. Теоретические материалы кроме текста могут содержать и иллюстративный материал (фотографии, графики, диаграммы, схемы, таблицы, карты);
- Фонд оценочных средств, который может быть представлен элементами:

Задание. Задание может быть выполнено студентом в виде текста в системе «Электронный университет – MOODLE», файла, размещаемого в курсе, или реализовано вне системы «Электронный университет – MOODLE». Задания могут быть типовыми (обязательными для всех студентов) и сложными, выполнить которые могут по желанию студенты, справившиеся с типовыми заданиями.

Примерная структура задания:

- Цели и задачи выполнения задания;
- Описание задания, условие типовой задачи;
- Описание последовательности действий, которые нужно выполнить, чтобы получить результат; алгоритм (пример) решения типовой задачи;
- Форма представления результатов выполнения задания, решения задачи;
- Критерии оценки результатов выполнения задания.

Тест. Тесты с инструкцией по их выполнению. Банк вопросов к тестам должен содержать вопросы нескольких типов (множественный выбор, соответствие, короткий ответ и др.).

И другими элементами на усмотрение автора ЭУК.

Фонд оценочных средств должен содержать не менее одного элемента для контроля знаний студентов. Если тема (раздел) дисциплины реализуется полностью в ЭУК, то элемент контроля должен быть представлен по каждой такой теме (разделу).

- Элемент системы «Электронный университет – MOODLE» типа «Лекция», предназначенный для индивидуализации образовательной траектории, должен содержать несколько страниц теоретического материала оптимального объема (на одну страницу не более 2-

3 прокручиваний в вертикальной полосе прокрутки) и контрольные вопросы для самоконтроля (не менее 3). Данный элемент необходимо корректно настроить переходами между страницами лекции и вопросов для самоконтроля.

- Обратная связь (анкетный опрос студентов)

Примерные вопросы для анкетирования студентов по окончании изучения курса:

- Что нового Вы узнали?
- Что оказалось для Вас наиболее важным?
- Что из представленного материала оказалось сложным для усвоения?
- Что в описании заданий (тестов) оказалось сложным для понимания?
- Ваши замечания и предложения по электронному курсу

В электронном курсе обязательно должны быть указаны трудозатраты на изучение курса (сколько часов самостоятельной работы студента выделяется на изучение курса).

- Список литературы обязательно должен содержать ссылки на электронные версии книг и учебных пособий. Для формирования такого списка можно использовать как ресурсы свободного доступа, так и возможности НБ ТГУ: подписку на электронно-библиотечную систему (ЭБС) «Лань» (<http://e.lanbook.com/>). Доступ к ЭБС «Лань» и электронной библиотеке ТГУ возможен как с IP-адресов ТГУ, так и с компьютеров пользователей (через прокси-сервер).

Пример методических рекомендаций для студентов по изучению ЭУК

Дорогие студенты,

вы зачислены на электронный учебный курс (ЭУК), который создан в поддержку дисциплины «.....». С содержанием этой дисциплины можно ознакомиться в файле «Рабочая программа дисциплины».

Структура ЭУК такова, что первый раздел включает вспомогательную для вас информацию (в том числе о том, как и в какие сроки проходит обучение, а также как можно получить консультацию преподавателя по возникающим вопросам), а второй и последующие – учебную. Данный ЭУК предназначен для организации самостоятельной работы в рамках занятия и вне его – в качестве домашнего задания, лабораторной работы и т.д.

Каждая тема в ЭУК включает:

- теоретическую информацию в виде лекций/ страниц/презентаций
- обязательные задания (элементы Задание/ Тест/, Форум/, Семинар или др.) и дополнительные задания (они более сложные и за их выполнение вы можете получить дополнительные баллы). Дополнительные задания отмечены как дополнительные, чтобы вам легко ориентироваться в продвижении по теме.
- тесты и задания для самоконтроля, которые помогут проверить себя, насколько вы смогли освоить изученное.

Выполненные задания в ЭУК будут оценены и учтены в подведении всех итогов в конце изучения дисциплины. Оценки за выполняемые в ЭУК задания всегда можно посмотреть в разделе «Оценки этого курса».

С целью более глубокого изучения тем, рассмотренных в данном ЭУК, можно воспользоваться источниками, приведенными в списке рекомендуемой литературы и гиперссылками на проверенные ресурсы в сети Интернет.

Правила обучения по дисциплине с использованием данного ЭУК:

- следует придерживаться графика обучения по дисциплине (есть в первом разделе), в нем вы найдете всю информацию о времени проведения занятий, необходимых заданиях к ним;
- перед проведением вебинара по каждой теме необходимо самостоятельно изучить лекцию, выполнить задание и т.д.;
- принять участие в вебинаре и быть готовым обсуждать рассматриваемые вопросы;
- по теме выставляется совокупная оценка за самостоятельную подготовку и участие в вебинаре;
- после вебинара вы должны выполнить следующие задания (тест/задание/поисковый проект и др.)

Всего за все виды заданий и участие в вебинарах вы можете получить баллов.

Общая оценка по дисциплине складывается из баллов за работу в ЭУК, ... (выполненный проект/реферат) или др.

Для оценки «отлично» нужно набрать ...балла; для оценки «хорошо» – балла; для оценки «удовлетворительно» –балла.

При появлении вопросов по рассматриваемой теме вы можете задать его в форуме для консультаций (ссылка на него) или на синхронной консультации в ...(день недели), в ..(время). Ссылка на виртуальную аудиторию.

Успехов в освоении дисциплины!

1. Фрагмент графика обучения по дисциплине (размещен в первом разделе)

ТЕМА	Предаудиторная работа	Аудиторное занятие	Постаудиторная работа
Инструктаж. Как работать с курсом?		Инструктаж. Неделя 25.	
Введение.			
1. История развития и значение диалектологии.	Подготовка к занятию №1 (Moodle). Лекция 1.1. (MOOK) Тест-подготовка №1 (Moodle).	Практика №1. Неделя 26. Зад. 12, 14, 15, 18, 19, 22, 27, 29, 30, 31, 33 (Практикум[1])	Контроль. Занятия 1-2. Зад. 24, 28. (Moodle).
2. Диалектология как наука. Основные понятия и термины.	Подготовка к занятию №2 (Moodle). Лекции 1.2, 1.3 (MOOK) Тест-подготовка №2 (Moodle).	Практика №2. Неделя 27. Зад. 1 – 9.	Контроль. Занятия 1-2. Зад. 9. (Moodle).
Раздел 1. Диалектная лексикология и лексикография			
3. Словарный состав русских говоров.	Подготовка к занятию №3 (Moodle). Лекция 1.4. (MOOK) Тест-подготовка №3 (Moodle).	Практика №3. Неделя 28.	Зад. 53, 54, 58 (Практикум)
4. Лексические явления диалекта. Типы ДЛР.	Подготовка к занятию №4 (Moodle). Лекции 1.5., 1.6. (MOOK) Тест-подготовка №4 (Moodle).	Практика №4. Неделя 29.	Контроль. Занятия 3-4 (Moodle).
5. Типология диалектных словарей.	Подготовка к занятию №5 (Moodle). Лекции 4.3, 4.4 (MOOK) Тест-подготовка №5 (Moodle).	Практика №5. Неделя 30.	Зад. 93, 99, 103 (Практикум)
6. Презентация диалектных словарей.	Подготовка к занятию №6 (Moodle). Лекция 4.5. (MOOK) Тест-подготовка №6 (Moodle).	Практика №6. Презентация. Неделя 31.	
Раздел 2. Диалектная фонетика			
7. Консонантная система русских	Подготовка к занятию №7 (Moodle).	Практика №7. Неделя 32.	Контроль. Занятие 7 (Moodle).

Источник: ЭУК «Диалектология 2 курс (ФлФ.Б.С.2 сем.)», автор: А.В. Шевчик

2. Фрагмент рейтинг-плана для дисциплины (размещен в первом разделе)

Рейтинг-план курса "Русская диалектология"

ТГУ, кафедра русского языка

2 семестр 2017-2018 уч.г.

ТЕМА, ЗАДАНИЕ	Максимальный балл за задание
Инструктаж. Как работать с курсом? -Своевременное зачисление на курс, знакомство с его структурой	10
Введение.	
1. История развития и значение диалектологии. - Тест-подготовка №1(<i>Moodle</i>) - Аудиторная работа (выполнение заданий Практикума)	10 10
2. Диалектология как наука. Основные понятия и термины. - Тест-подготовка №2 (<i>Moodle</i>) - Аудиторная работа (выполнение заданий Практикума) - Контроль. Занятия 1-2 (<i>Moodle</i>)	10 10 20
Раздел 1. Диалектная лексикология и лексикография	
3. Словарный состав русских говоров. - Тест-подготовка №3(<i>Moodle</i>) - Аудиторная работа (выполнение заданий Практикума)	10 10
4. Лексические явления диалекта. Типы ДЛР. - Тест-подготовка №4 (<i>Moodle</i>) - Аудиторная работа (выполнение заданий Практикума) - Контроль. Занятия 3-4 (<i>Moodle</i>)	10 10 20
5. Типология диалектных словарей. - Тест-подготовка №5(<i>Moodle</i>) - Аудиторная работа (выполнение заданий Практикума)	10 10
6. Презентация диалектных словарей. - Тест-подготовка №6(<i>Moodle</i>) - Контроль - презентация словаря в аудитории	10 20
Раздел 2. Диалектная фонетика	
.....	
Итого	500
- Тесты	150
- Контрольные задания	200
- Аудиторная работа	150
Допуск к зачёту: от 300 баллов	
Автоматический зачёт: от 450 баллов при условии выполнения всех контрольных заданий.	

Источник: ЭУК «Диалектология 2 курс (ФлФ.Б.С.2 сем.)», автор: А.В. Шевчик

3. Фрагмент методических рекомендаций для защиты курсовых работ

Процедура защиты курсовой работы

Итоговая оценка за курсовую работу будет сформирована автоматически на основании четырех полученных оценок (текст курсовой работы, презентация, устный доклад, ответы на вопросы). Также допускается выставление дополнительных баллов от научного руководителя, оценивающих работу студента в течение семестра над курсовым проектом.



Шаг первый. Прикрепить курсовую работу в формате doc, docx или pdf, оформленную согласно требованиям (максимальный балл - 50); файл с текстом курсовой работы должен быть доступен **за два дня до онлайн защиты**

 Текст курсовой работы (прикрепить здесь) 

оценку в задании предоставляет преподаватель, ответственный за курс (с учетом оценок комиссии, см. ответы Google Формы)



для оценивания работы заполни Google Форму (преподавателям в составе комиссии обязательно, остальным по желанию)

Скрыто от студентов

 Google Форма - Для заполнения

Скрыто от студентов

 Google Форма - Ответы

Скрыто от студентов

 Критерии оценивания (текст курсовой работы)



Шаг второй. Сделать запись своего доклада с демонстрацией презентации с использованием вебинарной комнаты (максимальный балл - 20); запись производится с помощью научного руководителя (или помощника по согласованию) в названии указывается фамилия студента; запись вебинара должна быть доступна в разделе "Записи устного доклада с демонстрацией презентации" **за два дня до онлайн защиты**

 Устный доклад

оценку в задании предоставляет преподаватель, ответственный за курс (с учетом оценок комиссии, см. соответствующую Google Форму)



для оценивания работы заполни Google Форму (преподавателям в составе комиссии обязательно, остальным по желанию)

Скрыто от студентов

 Google Форма - Для заполнения

Скрыто от студентов

 Google Форма - Ответы

Скрыто от студентов

 Критерии оценивания (устный доклад)

 Инструкция: запись устного доклада

Источник: ЭУК «Курсовая работа 1 курс (ФФК.Б.2 сем.), автор: А.В. Кабачкова

4. Примеры реализации лекции в ЭУК

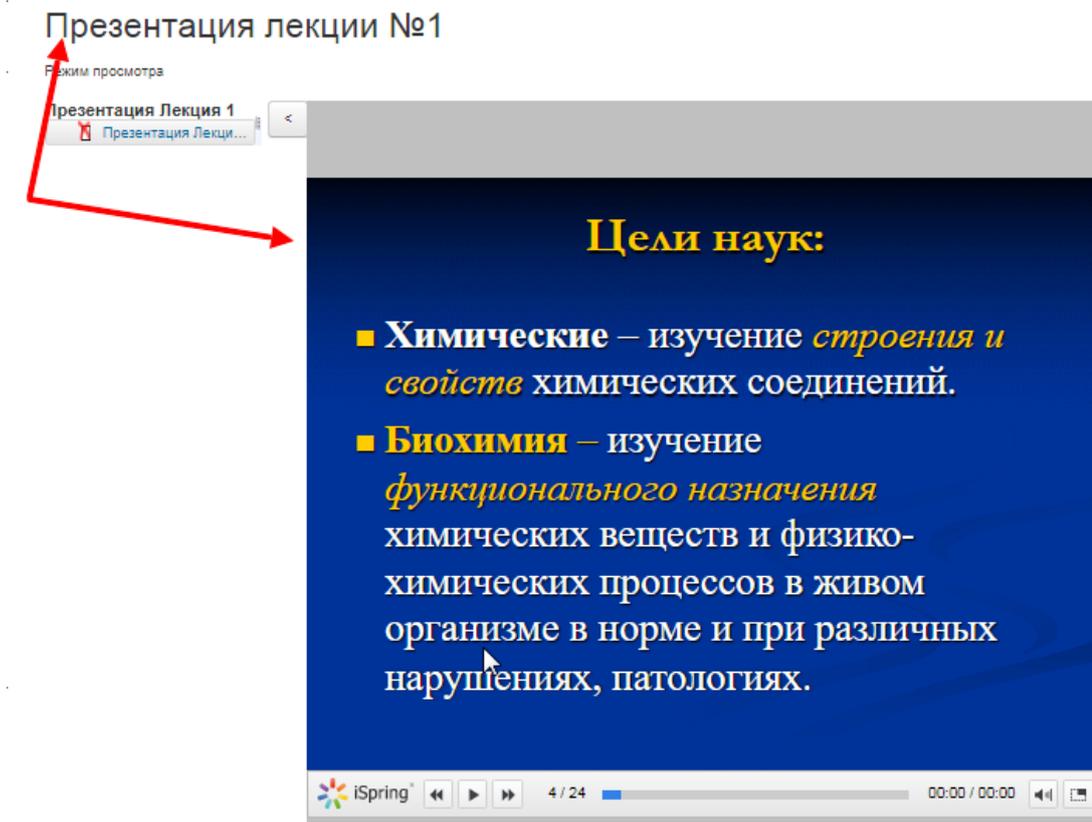
4.1. Использован элемент «Пакет SCORM»

4.1.1

а)



б)



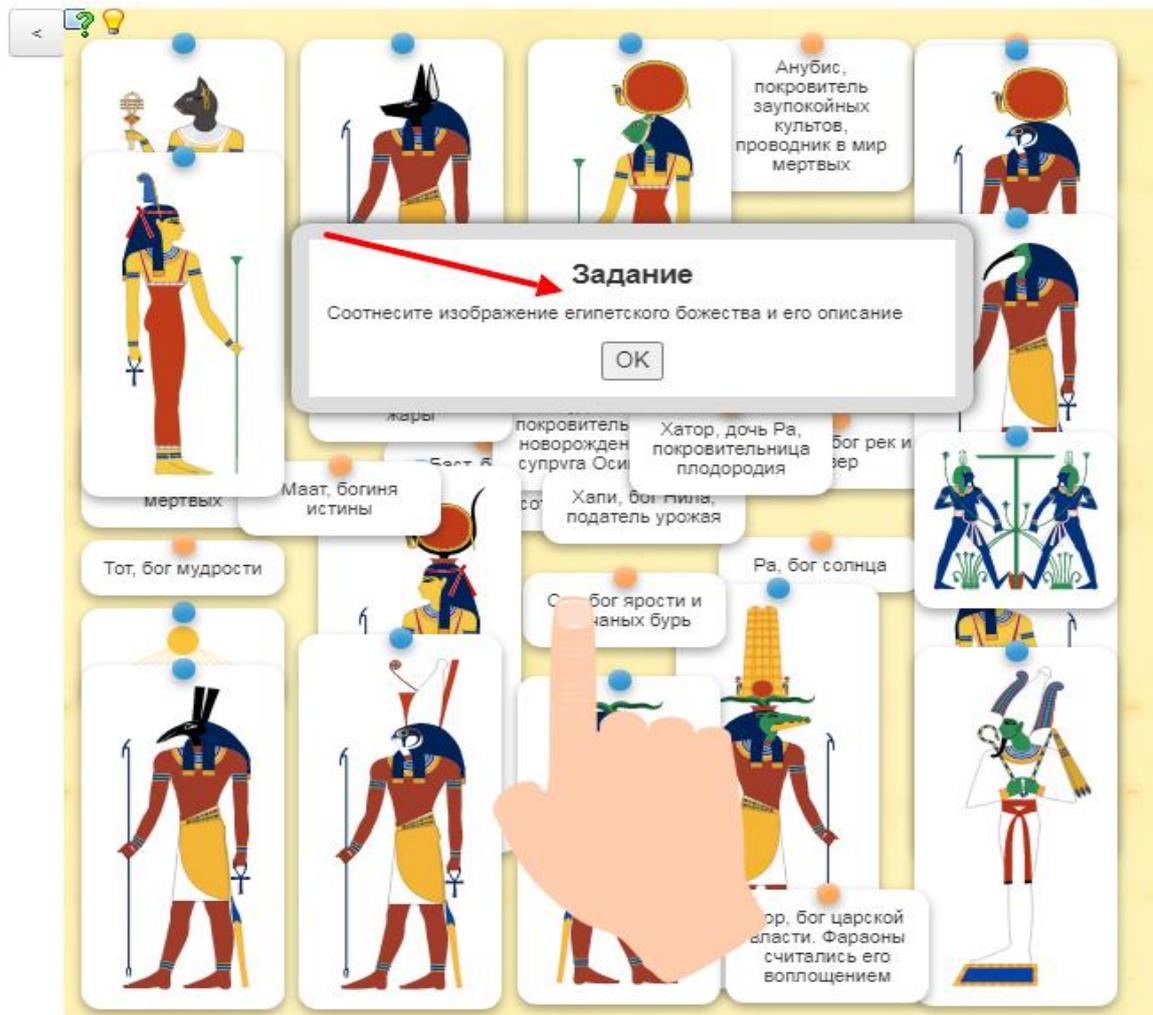
Источник: ЭУК «Биохимия» 2 курс (БИ.Б.2 сем.), автор: Н.Н. Кувшинов

4.1.2.

а) На главной странице:

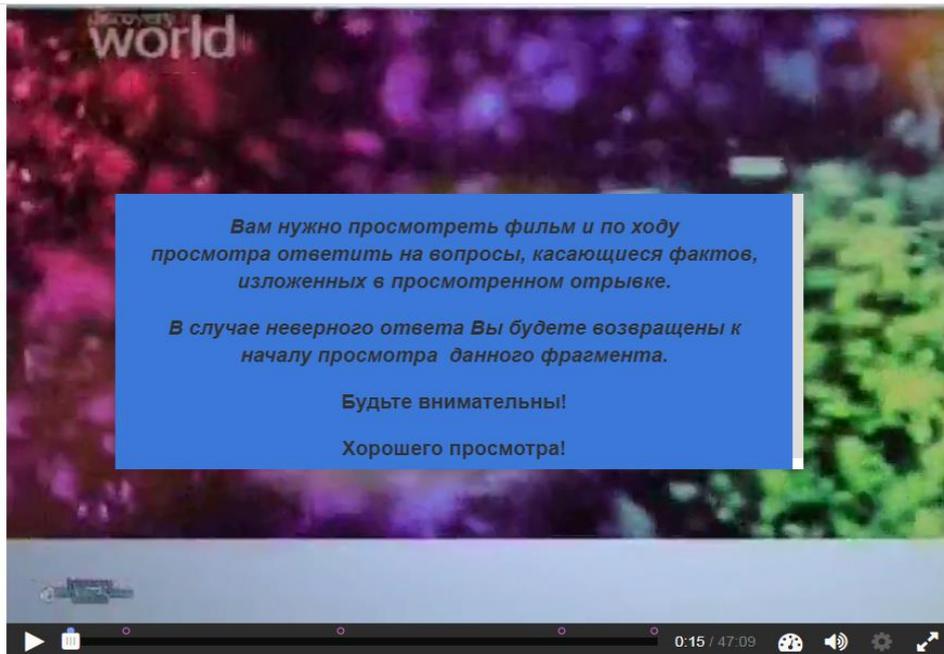


б) На странице самого задания:



Источник: ЭУК «Культура древних цивилизаций 1 курс (ИИК.Б.1 сем.)», автор: И.Е. Максимова

в)



г)



Источник: ЭУК «Культура древних цивилизаций 1 курс (ИИК.Б.1 сем.)», автор: И.Е. Максимова

4.2. Использован элемент «Лекция»

а)

Тема 9. Карбоновые кислоты и сложноэфирная конденсация

Все виды конденсации - альдольно-кетоновая, сложноэфирная и прочие. Внешний ресурс (веб-страница).

 Интерактивная лекция "Сложноэфирная конденсация"

б)

 Меню лекции

Сложноэфирная конденсация

 Навигация 

 Настройки 

 Поддержка пользователей 

 Для студентов

 Для преподавателей

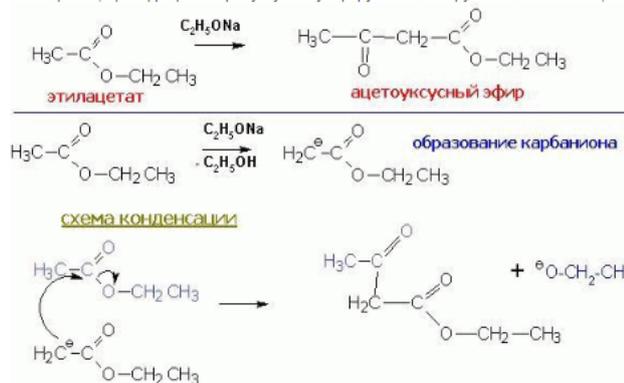
 Форум тех. поддержки

Интерактивная лекция "Сложноэфирная конденсация"

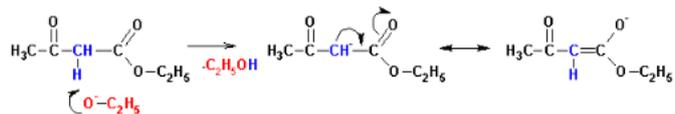
Сложноэфирная конденсация

СЛОЖНОЭФИРНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ (наверх)

Реакции конденсации сложных эфиров весьма схожи по схеме с конденсацией других карбонильных соединений. Одна молекула сложного эфира является карбонильной компонентой, другая - метиленовой. Простейший пример - самоконденсация этилацетата, приводящая к ацетоуксусному эфиру и катализируемая алкоголятом, соответствующим спирту в сложном эфире:



Для успешного протекания реакции в продукте конденсации должен присутствовать, как минимум, один альфа-углеродный атом водорода. Обладая повышенной кислотностью он легко отщепляется при взаимодействии с алкоголятом с образованием енолят-аниона, смещая равновесие реакции в сторону образования продукта:



в)

Интерактивная лекция "Сложноэфирная конденсация"

Выберите соединения, которые могут являться метиленовыми компонентами в сложноэфирной конденсации

- этилацетат
- этилизобутират
- диэтилкарбонат
- метилбензоат

 Отправить

Вы прошли 14% лекции
14%

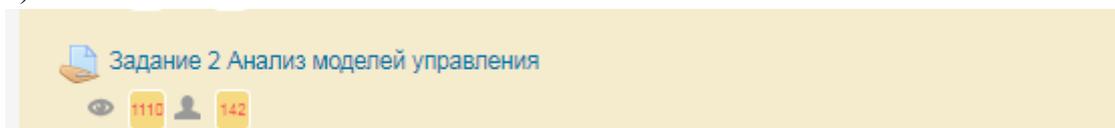
Вопрос для студента после первой страницы лекции

Источник: ЭУК «Органическая химия 3 курс (ХФ.Б/С.2 сем.)», автор: В. В. Хасанов

5. Примеры реализации практических заданий

5.1. Использован элемент «Задание»

а)



б)

Задание 2 Анализ моделей управления

Прочтите кейс, выделите управленческие действия, определите их к какой-либо модели управления. Результаты можно оформить в виде таблицы. Сделайте вывод о том, какая модель управления является ведущей, как это влияет на эффективность управления.

Задание выполняется в группах на практическом занятии. Подготовка к занятию - предварительное выполнение задания, подготовка "черновика".

Критерии оценивания: 1) Выделение управленческого действия. 2) Идентификация действия с моделью. 3) Представление и обсуждение результатов работы на практическом занятии. 4) Вывод. 5) Грамотное использование теоретического материала.

Источник: ЭУК «Основы управления 2 курс (ФП.Б.1 сем)», автор: А.О. Зоткин

5.2. Использован элемент «Пакет SCORM»

а) Внутри элемента:

Жаропрочные материалы для авиадвигателей

LearningApps.org
Жаропрочные мате...

Большой скачок. Жаропрочные сплавы

Копирова...

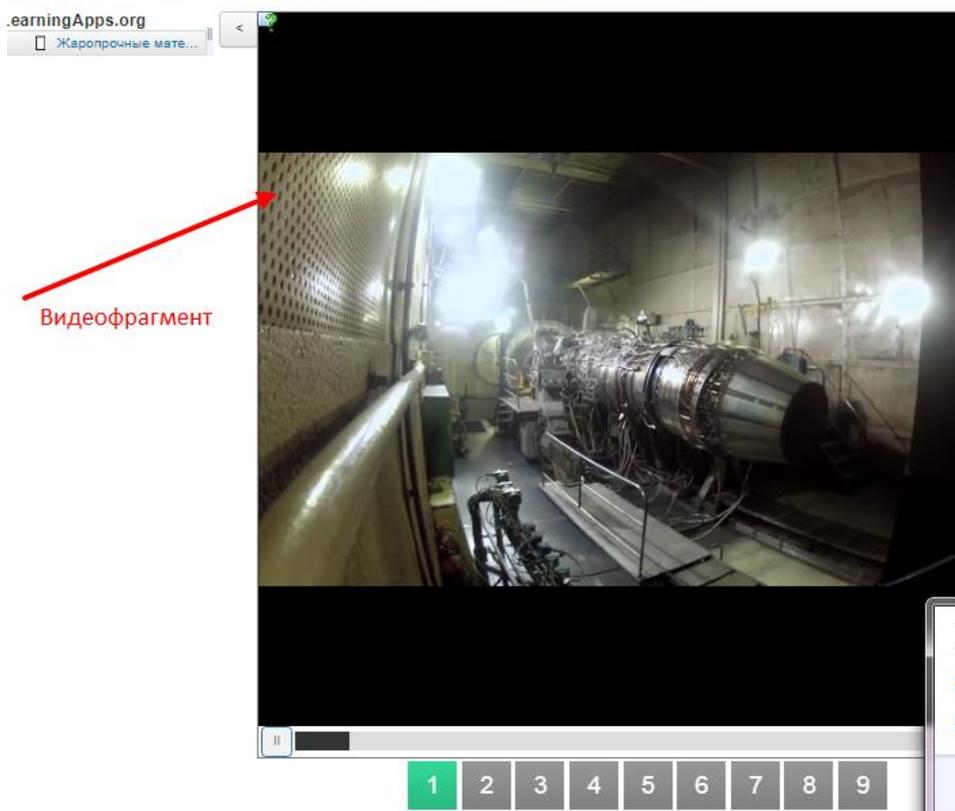
Задание

При просмотре видео в момент остановки при нажатия на кнопку - запустить опрос, необходимо вставить пропущенные слова или выбрать из списка. Далее нажать на галочку внизу. При правильном ответе слова будут выделены зеленым цветом, при неправильном - красным. Переход к следующему вопросу по стрелке. После ответа на вопросы, опрос нужно завершить, нажать "ОК" и просмотр видео продолжать дальше до следующей остановки.

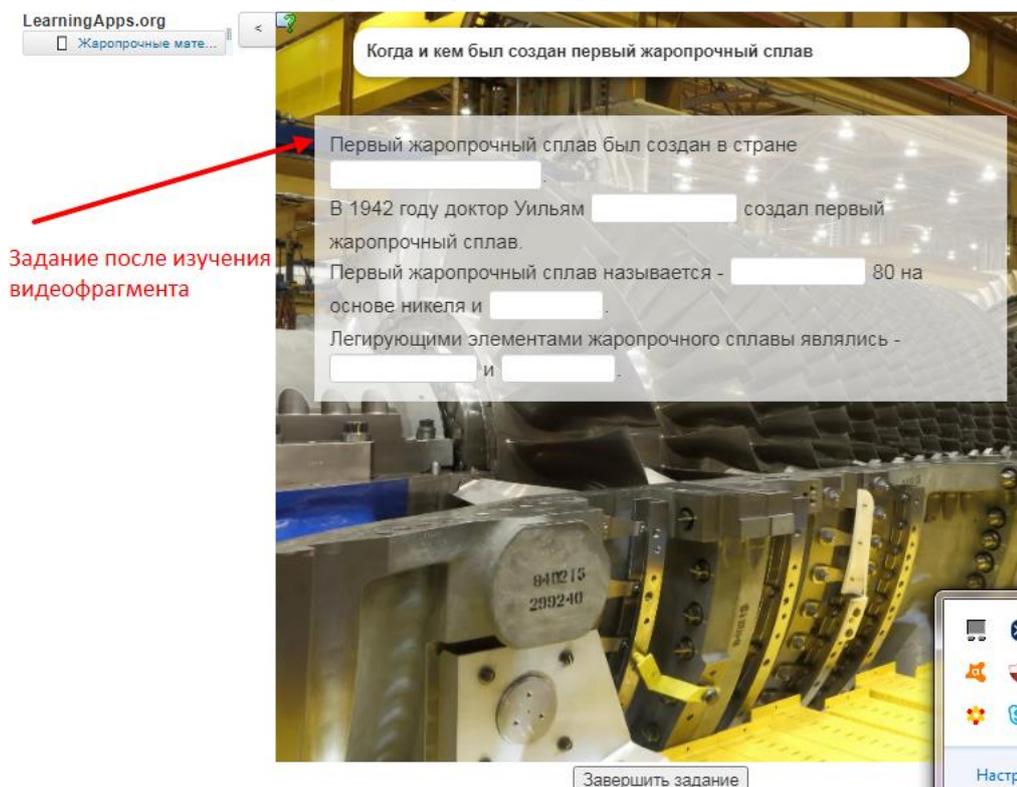
ОК

1 2 3 4 5 6 7 8 9

б)
Жаропрочные материалы для авиадвигателей



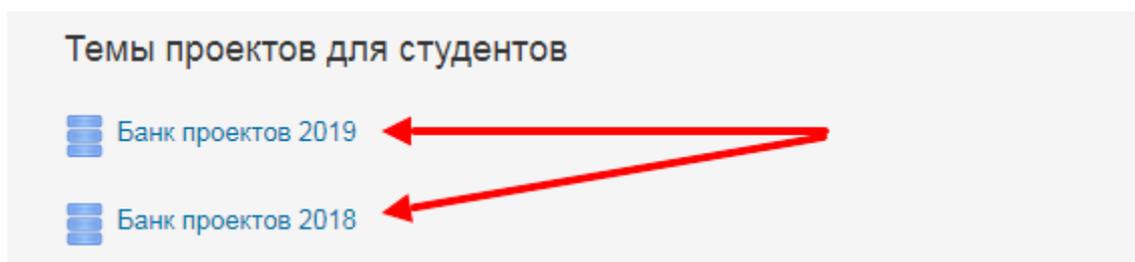
в)
Жаропрочные материалы для авиадвигателей



Источник: ЭУК «Материаловедение и технология конструкционных материалов 3 курс (ФТФ. Б. 2 сем.)», автор: С.А. Баранникова

5.3. Использован элемент «База данных»

а) Добавленный элемент в разделе курса:



б) Заданные поля в элементе «База данных»:

Название поля	Тип поля	Обязательно
Программа	 Поле «Выпадающий список»	Да
Руководитель	 Текстовое поле	Да
Контакты руководителя	 Текстовое поле	Да
Аннотация проекта	 Текстовая область	Да
Виды работ с указанием часов	 Текстовая область	Да
Входные требования для участия в проекте	 Текстовая область	Да
Общее количество мест	 Поле «Число»	Да
Тип занятости участников	 Поле «Выпадающий список»	Да
Форма представления результатов	 Текстовое поле	Да
Название проекта	 Текстовая область	Нет
Цель и задачи проекта	 Текстовая область	Да
Ссылка на дополнительные материалы	 Поле «Гиперссылка»	Нет

в) Добавленная запись в базе данных

Технологический уклад информационного общества: социально-философский анализ

[Записаться](#)

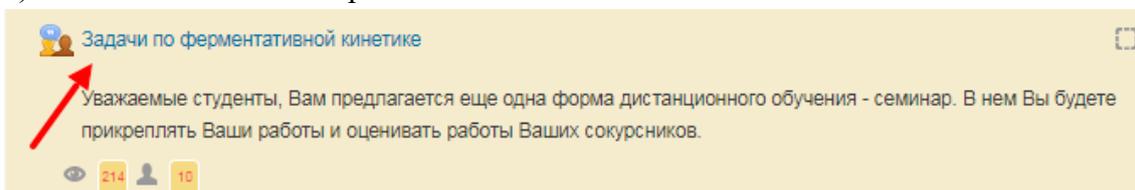


Программа	Digital Humanities
Название проекта	Технологический уклад информационного общества: социально-философский анализ
Руководитель	[Имя Фамилия]
Контакты руководителя	[Контактная информация]
Аннотация проекта	Проект предполагает анализ методологического потенциала концепта технологического уклада, позволяющий сформулировать сущностные характеристики информационного общества, повысить познавательные возможности его теоретического обоснования. Акцент делается на выявление социокультурных, аксиологических и антропологических составляющих шестого технологического уклада информационного общества.
Цель и задачи проекта	Формирование коллектива специалистов, занятых исследованием информационного общества с позиций критической рефлексии мировоззренческих аспектов развития современного социума.
Виды работ с указанием часов	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка и выступление на научно-методологическом семинаре• Подготовка к участию в научных мероприятиях (конференции, конкурсы, гранты)• Работа с источниками по теме проекта• Аналитический обзор по теме проекта
Входные требования для участия в проекте	<ul style="list-style-type: none">• Умение разбираться в проблемах современного общества• Уметь ставить и решать теоретические задачи, связанные с проблематикой информационного общества• Владение навыками исследования современной социальной реальности

Источник: ЭУК «Учебный офис САЕ «Институт человека цифровой эпохи»

6. Пример задания на взаимное рецензирование. Использован элемент «Семинар»

а) Элемент на главной странице ЭУК:



б) Содержание элемента:

Задачи по ферментативной кинетике ?

Закрото

Фаза настройки Переключиться на фазу настройки ?	Фаза представления работ Переключиться на фазу подачи ?	Фаза оценивания Переключение к фазе оценивания ?	Фаза оценивания оценок Переключение к фазе оценивания ?	Закрото Текущая фаза ?
<ul style="list-style-type: none">✓ Задать введение для семинара✓ Предоставить инструкции для работы✓ Редактировать форму оценки	<ul style="list-style-type: none">✓ Предоставить инструкции по оцениванию✓ Распределение работ ожидалось: 11 представлено: 8 не размещено: 0ⓘ Есть по меньшей мере один автор, который еще не представил свою работуⓘ Конец представления работ: Среда, 15 Апрель 2020, 14:00 (Прошло дней - 75)ⓘ Ограничение времени к Вам не относится	<ul style="list-style-type: none">ⓘ Срок оценивания: Среда, 15 Апрель 2020, 14:45 (Прошло дней - 75)ⓘ Ограничение времени к Вам не относится	<ul style="list-style-type: none">✗ Вычислить оценки за работы ожидалось: 11 вычислено: 8✗ Вычислить баллы за оценивание ожидалось: 11 вычислено: 8✓ Написать заключение для семинара	

Источник: ЭУК «Биохимия» 2 курс (БИ.Б.2 сем.), автор: Н.Н. Кувшинов

7. Пример реализации виртуального лабораторного практикума (компоненты раздела)

Лабораторная работа "Выпрямление"

-  Теоретический материал
-  Тест
 - Скрыто от студентов
-  Методические указания для дистанционного проведения лабораторной работы "Выпрямление"
-  Методические указания к работе "Выпрямление"
 - Скрыто от студентов
-  Содержание отчёта
-  Сдать отчет по лабораторной работе "Выпрямление"
-  Постоянная составляющая
-  Критерии оценивания отчётов по "Выпрямлению"

ЭУК «Электроника и схемотехника 2 курс (ФТФ.Б. 2 сем.)», автор: С.С. Новиков

8. Использование виртуального лабораторного практикума, встроенного в систему с помощью внешнего приложения

Лабораторная работа 2: Определение твердости материалов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРДОСТИ МЕТАЛЛОВ

Цель работы:

- 1) изучить методы определения твердости металлов по Бринеллю;
- 2) приобрести навыки измерения твердости методом Бринелля.

Студент должен знать сущность понятия твердости и методы ее определения по Бринеллю.

Студент должен уметь готовить образцы материалов для испытания на твердость, выбирать условия испытания и измерять ее методом Бринелля.

Задания для выполнения работы:

- изучить теоретический материал.
- рассчитать значение твердости материала методом Бринелля.

Задание: Лабораторная работа 2

- После изучения теоретического материала ознакомьтесь с инструкцией по выполнению виртуальной лабораторной работы:



- Выполните виртуальную лабораторную работу по ссылке:

https://do.rusoil.net/vl/TrainerHT_demo/index.html

- Для расчета твердости НВ используйте данные диаметра индентора и нагрузки в соответствии с вариантом. Примечание: если размер отпечатка получился больше диаметра индентора (при D=2,5 мм), то следует уменьшить величину диаметра отпечатка в 10 раз.

Варианты условий испытаний виртуальной лабораторной работы для определения твердости по Бринеллю

№	Диаметр шарика D, мм	Нагрузка P, кгс (×9,81 = Н)
1	10,0	3000
2	5,0	750
3	2,5	187,5
4	10,0	1000
5	5,0	250
6	2,5	62,5
7	10,0	1000
8	5,0	250
9	2,5	62,5
10	10,0	500
11	5,0	125
12	2,5	31,25
13	10,0	250
14	5,0	62,5
15	2,5	15,6
16	10,0	125
17	5,0	31,25
18	2,5	7,8

- Отчет о лабораторной работе предоставить в виде файла. Образец отчета прилагается ниже. В отчёте необходимо ответить на список контрольных вопросов к лабораторной работе. Срок выполнения - до 20 июня 2020 г.

Источник: «Материаловедение и технология конструкционных материалов 3 курс (ФТФ. Б. 2 сем.)», автор: С.А. Баранникова