

ДлФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра ВЕТЕРИНАРНОЙ ГЕНЕТИКИ И БИОТЕХНОЛОГИИ
Кафедра РАЗВЕДЕНИЯ, КОРМЛЕНИЯ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.Н. ДЕМЕНТЬЕВ, А.В. КАРАКУЛОВ, М.В. СТРИЖКОВА
А.И. ЖЕЛТИКОВ

MOODLE
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
ЗООИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН БТФ

Краткие методические рекомендации

Новосибирск 2020

УДК 378.147(07)

В.Н. Дементьев, А.В. Каракулов, М.В. Стрижкова., А.И. Желтиков Moodle в учебном процессе зооинженерных дисциплин БТФ: Краткие методические рекомендации / Новосиб. гос. аграр. ун-т.-Новосибирск, 2020.-18с.

В связи с расширением дистанционного обучения, возрастает роль соответствующих электронных разработок. В их числе одно из ведущих мест в практике мирового профессионального образования занимает Система дистанционного обучения (СДО) Moodle.

Публикация предназначена для пользователей, приступающих к разработке и реализации электронных учебных ресурсов, в качестве элемента планового повышения квалификации научно-педагогических кадров. Даны ознакомительные сведения о мировом лидере СДО, подключённом для функционирования на портале НГАУ (Центр информационных технологий).

Цель издания – подготовка пользователей к более полной реализации электронного учебного процесса, для расширения применения передовых методов, в том числе дистанционного обучения, в соответствии с современными требованиями подготовки специалистов сельского хозяйства.

Рецензент: П.Н. Смирнов - д. в. н., профессор, БТФ НГАУ

Рассмотрено Учебно-методическим советом БТФ 12.10.2020г. Протокол № 14

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.
ВВЕДЕНИЕе	4
О СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ	5
1. Общие сведения	5
2. Основные термины системы	5
3. Регистрация и создание учетной записи пользователя	7
4. Работа с курсами	7
4.1. Вход в систему	7
4.2. Выбор курса	8
4.3. Основное содержание курса	8
4.4. Ресурсы курса	8
4.5. Элементы курса	9
- Анкета	9
- База данных	10
- Глоссарий	10
- Задания	10
- Лекции	11
- Опрос	11
- Тест	11
- Форум	13
- Чат	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13
ИСТОЧНИК ВКЛЮЧЁННЫХ МАТЕРИАЛОВ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Активация справочника по Moodle	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.Сторонний вариант тестирования и оценки знаний студентов	17

ВВЕДЕНИЕ

Среди современных прогрессивных электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих положительную эффективность информационных технологий (ИТ), реализуемых в учебном процессе Биолого-технологического факультета, находит применение Система управления обучением Moodle, доступная на портале НГАУ (ЦИТ).

Согласно информации от Википедиа, Moodle – система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное веб-приложение, обеспечивающее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. **Отмечается как мировой лидер в организации современного образовательного процесса.**

Привлекательной особенностью ресурса, наряду с функциями решения образовательных задач, является его доступность, бесплатность и отсутствие рекламы. Пользователю (преподавателю, студенту или работнику производства) не потребуется приобретение и установка дополнительного программного обеспечения. Достаточно зарегистрироваться и получить необходимые сведения в ЦИТ НГАУ.

Для учебных целей БТФ активация Системы - через доменный адрес Построителя сайтов uCoz - <http://eorf.ru>. Затем выбрать Курсы Moodle – Вход (справа вверху) – Зайти гостем. В этом случае задействованы функциональные возможности Построителя и Системы.

Автономная работа Moodle: etc2.nsau.edu.ru/course/category.php?id=45

Первоначально доступны Курсы: 1.Аннотация; 2.Компьютеризация (по учебному плану);3.Электронные учебные материалы для курсов (Зайти гостем).

По заявке на кафедры РКиЧЗ или ВГиБТ, дополнительно подключаются следующие Курсы.

- Разведение с.-х. животных. БТФ 3-й курс.
- Племенное дело в молочном скотоводстве. ДПВ.
- Свиноводство.
- Современные технологии в свиноводстве. Магистратура.
- Промышленное животноводство. ДПВ

О СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ MOODLE

1. Общие сведения

В работе с учебными материалами Moodle обеспечивает:

- формирование, редактирование курсов;
- хранение или вызов из облака необходимых документов;
- реализация ресурсов в обучении.

Если применяется только вторая из указанных возможностей, то она соответствует существующим методическим материалам в личном кабинете преподавателя на портале НГАУ. В этом случае использование Moodle – выбор преподавателя, после ознакомления с возможностями приложения.

Создание и сопровождение курсов осуществляются, при наличии заранее подготовленной электронной информации, стандартными методами. В свою очередь, обучаемый должен иметь мотивацию и стимулы участия в проекте, а также достаточные познания и навыки в компьютерной технике.

Подробная характеристика содержания и использования Moodle дана в соответствующей справке, входящей в состав пакета (вход - см. Приложение 1).

2. Основные термины, применяемые в системе

Учётная запись (Account)

Запись в базе данных, содержащая регистрационную информацию пользователя: фамилию, имя, логин, пароль, адрес электронной почты.

Роль (Role)

Набор полномочий пользователя, присваиваемый ему при записи на курс в системе Moodle или в определенных категориях курсов при регистрации в ЦИТ НГАУ.

- Администратор (Administrator). Роль, предоставляющая пользователю

полный набор привилегий по настройке Moodle, а также во всех курсах.

- Создатель курса (Course creator). Роль, позволяющая создавать курсы, назначать преподавателей/ассистентов, видеть скрытые курсы..

- Преподаватель (Teacher). Роль, позволяющая пользователю редактировать материалы курса и вести курс (управлять списком участников, проверять работы, выставлять оценки).

- Ассистент (Non-editing teacher). То же, что Teacher, но без права редактирования материалов курса.

- Слушатель (Student). Роль, предоставляющая пользователю возможность обучаться на курсе.

- Гость (Guest). Роль, позволяющая пользователю просматривать некоторые материалы курса, но не позволяющая с ними работать .

Категории курсов (Course categories)

Древовидная структура категорий и подкатегорий, помогающая структурировать курсы в системе дистанционного обучения Moodle.

Курс (Course)

Учебное пространство в системе Moodle, включающее набор преподавателей и/или ассистентов, слушателей и учебных материалов. Курсы создает администратор или создатель курсов, назначая там преподавателей и/или ассистентов. Например, курс «Разведение с.-х. животных».

Модуль (Module)

Программное расширение Moodle, добавляющее новую функциональность. Система Moodle поддерживает следующие виды модулей:

- элемент курса;
- тип задания;
- тип вопроса;
- блок;

- фильтр;
- формат курса;
- участники курса.

Элемент курса (Activity module)

Интерактивный учебный модуль, размещенный в курсе.

3. Регистрация и создание учетной записи пользователя

Если пользователь намерен использовать функциональные возможности приложения, перед первым посещением Moodle, рекомендуется пройти процедуру регистрации на портале НГАУ (<http://etc2.nsau.edu.ru>). Незарегистрированные пользователи имеют ограниченные возможности работы в системе.

Если пользователь не зарегистрирован на сайте, он может просматривать данные на главной странице сайта и посещать ресурсы, в которых разрешен гостевой доступ.

Курсы, открытые для Гостей, помечены специальным значком, который расположен в конце строки названия курса..

Процедура регистрации включает в себя создание учетной записи. Учетная запись – это запись, содержащая сведения, которые пользователь сообщает о себе компьютерной системе.

Все перечисленные операции **выполняют специалисты ЦИТ НГАУ.**

4. Работа с курсом

4.1. Вход в систему

При последующих посещениях необходимо проходить идентификацию, вводя свой логин и пароль в окно «Вход». После процедуры авторизации на главной странице сайта появятся новые блоки: Обмен сообщениями и Меню курсов.

4.2. Выбор курса

После регистрации в системе Moodle пользователь может стать слушателем любого курса. Слушатели, имея соответствующие права доступа, могут записаться на курс и работать с ним: изучать информационные материалы, участвовать в обсуждениях, проходить тесты и выполнять задания.

4.3. Основное содержание курса

Основное содержание курса разбито на разделы (темы). Раздел курса представляет собой фрагмент учебного курса, имеющий название и состоящий из ресурсов и элементов курса. Курс состоит из разделов: нулевого и тематических.

Нулевой раздел обычно содержит общие ресурсы и элементы курса, которые относятся ко всему курсу в целом: описание курса, форумы, чаты, итоговые тесты и задания, общий глоссарий и т.д. Он всегда расположен над тематическими разделами.

Тематические разделы представляют собой отдельные темы учебного курса. Последовательность изучения тем определяется преподавателем. Текущий раздел выделяется цветом.

Тематические разделы имеют заголовок (название темы) и наполнены ресурсами и элементами курса. Курс может содержать произвольное количество ресурсов (веб-страницы, ссылки на файлы, каталоги) и произвольное количество элементов курса (лекции, опросы, тесты, задания и т.д.).

4.4. Ресурсы курса

Курс может содержать несколько различных типов ресурсов. Ресурсы курса содержат ссылки на материалы, необходимые для изучения темы.

Основные ресурсы курса:

- Текстовая страница

- Веб-страница
- Ссылка на файл и веб-страницу
- Ссылка на каталог файлов
- Пояснение

Moodle поддерживает отображение любого электронного содержания: файлы MS Office (Word, PowerPoint и др.), мультимедийные файлы (видео, flash и др.). На странице курса могут размещаться ссылки на внешние веб-приложения. Преподаватель в рамках своего курса может создавать отдельные веб-страницы.

4.5. Элементы курса

Элементы курса — это интерактивные модули, с помощью которых преподаватель в своем курсе организует учебный процесс (размещает материалы курса, проводит тестирование, общается со слушателями). Система располагает большим разнообразием модулей, которые могут быть использованы для создания курсов любого типа:

- Анкета (Survey)
- База данных (Database)
- Глоссарий (Glossary)
- Задания (Assignments)
- Лекция (Lesson)
- Опрос (Quiz)
- Тест (Choice)
- Форум (Forum)
- Чат (Chat)

Эти пакеты могут включать веб-страницы, графику, программы Javascript и т.д.

Анкета

Этот элемент представляет собой встроенные анкеты для проведения исследований, которые могут быть полезны при оценивании и стимулировании обучения

в дистанционных курсах

База данных

Представляет собой банк записей по любой теме. Формат и структура записей практически безграничны; это могут быть изображения, файлы, числа, текст и т.д. Записи могут просматриваться в режиме списка, по одной записи, также предлагается форма для поиска. Преподаватель может определять различные ограничения по работе с Базой данных: временные промежутки просмотра, добавления записей, ограничения на минимальное и максимальное количество записей.

Глоссарий

Глоссарий представляет собой электронный словарь понятий и терминов, используемых в курсе. Глоссарий может быть общим для всего курса и отдельным для каждой темы.

Преподаватель может предоставить доступ к глоссарию пользователям для совместной работы над словарем. Записи студентов перед опубликованием могут быть предварительно просмотрены преподавателем. По записям можно производить поиск. Обзор записей возможен по алфавиту, по категориям, по дате, по автору. Пользователь может оставлять свои комментарии.

Задание

Слушателю могут быть предложены задания 4 типов:

- Ответ – в виде нескольких файлов
- Ответ – в виде текста
- Ответ – в виде файла
- Ответ – вне сайта

Задания позволяют преподавателю ставить задачу, которая требует от студентов подготовки развернутого ответа. Типичными заданиями являются рефераты, проекты, доклады и т. п.

Условия выполнения задания выбирает преподаватель. Например, выполне-

ние задания может быть ограничено по времени. Преподаватель может разрешить слушателям отвечать после окончания срока выполнения, при этом преподавателю будет отображаться информация о просроченных ответах. Преподаватель может оценивать работы и оставлять комментарии как индивидуально, так и на одной странице для нескольких слушателей.

Лекции

Лекция преподносит учебный материал в интересной и гибкой форме. Она состоит из набора страниц. Каждая страница обычно заканчивается вопросом, на который обучаемый должен ответить. В зависимости от правильности ответа, ученик переходит на следующую страницу или возвращается на предыдущую. Навигация по лекции может быть прямой или более сложной, в зависимости от структуры предлагаемого материала

Опрос

Преподаватель задает вопрос и определяет несколько вариантов ответов. Одно из его применений - проводить голосование среди слушателей. Это может быть полезным в качестве быстрого опроса для стимулирования мышления, чтобы позволить аудитории проголосовать по какому-либо вопросу, или найти общее мнение в процессе исследования проблемы.

Прохождение опроса может быть ограничено временными рамками. Результаты опроса могут быть открыты для просмотра, закрыты, или открыты после завершения опроса.

Также форма опроса может использоваться, например, для распределения по группам с ограничением числа участников.

Тесты

Тесты формируются с использованием различных типов вопросов:

- Вычисляемый
- Эссе

- На соответствие
- В закрытой форме (множественный выбор)
- Короткий ответ
- Числовой
- Верно/Неверно

Вычисляемый — предлагается вычислить значение по формуле. Формула представляет из себя шаблон, в который при каждом тестировании подставляются случайные значения из заданных диапазонов.

Эссе — преподаватель может попросить написать ответ в виде эссе. Оценивается такой ответ преподавателем вручную.

На соответствие — список вопросов отображается вместе со списком ответов. Слушатель должен сопоставить каждый вопрос с соответствующим ему ответом.

В закрытой форме (множественный выбор) — слушатель выбирает ответ из нескольких представленных вариантов. Есть два типа вопросов множественного выбора — с одним или несколькими верными ответами.

Короткий ответ — ответом на вопрос является слово или короткая фраза. Допускается несколько правильных ответов с различными оценками. Ответы могут быть (или не быть) чувствительными к регистру.

Числовой — выглядит так же как Короткий ответ. Отличие в том, что числовой ответ допускает погрешность в ответе. Слушатель может указать непрерывный диапазон правильных ответов.

Верно/Неверно — ответ на вопрос пользователь выбирает между двумя вариантами «Верно» и «Неверно».

Большинство тестовых заданий оцениваются автоматически. При изменении задания, тест может быть переоценен. Преподаватель может определять различные ограничения по работе с тестом: начало и конец тестирования, задержки по времени между попытками, количество попыток, пароль на доступ, доступ только с определенных сетевых адресов. Преподаватель может настраивать количество попыток для сдачи теста, указывать комментарии как к отдельным ответам, так и ко всем тестам в

зависимости от различных условий. При выполнении последующих попыток могут учитываться предыдущие варианты ответов. В рамках одной попытки учащиеся могут выполнять тест в несколько подходов.

В Приложении 2 дана информация о программе easyQuizzy - создания автономных тестов, а также о методике самооценки результатов тестирования.

Форум

Форумы могут иметь различную структуру и позволяют оценивать сообщения. Сообщения форумов могут просматриваться в четырех различных форматах и содержать вложенные файлы. Подписавшись на форум, участник будет получать копии всех новых сообщений на свой email. Преподаватель, если это необходимо, может принудительно подписать всех на форум.

Чат

Модуль Чат дает возможность участникам курса проводить обсуждения в реальном времени on-line. Это удобный способ получить информацию о том, как слушатели усвоили материал. Модуль содержит несколько возможностей для управления и просмотра обсуждений

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ознакомление с системой управления образованием позволит пользователю сделать объективное суждение о целесообразности использования проекта в учебном процессе, особенно для самостоятельной работы студентов при дистанционном изучении ряда дисциплин.

Несомненным достоинством Moodle является возможность комплексного решения задач образования, от получения обучаемыми полного объема учебной информации, до оперативного представления преподавателю выполненных материалов для анализа, контроля, оценки результатов и выработки решений о дальнейших действиях по изучению дисциплины.

Главным преимуществом системы Moodle, по сравнению с традиционным обучением, является широкое привлечение элементов информационных технологий на различных этапах учебного процесса. Здесь по изучаемой теме концентрируется доступ к электронным учебным пособиям, мультимедиа, справочной информации. При наличии у пользователей подключения к Интернет и регистрации в системе Moodle, для выполнения самостоятельной работы и дистанционного обучения, все документы доступны без ограничений, в любое время.

Широкий спектр задач, связанный с тестированием знаний по дисциплине, приобретает дополнительное значение. Снимаются ограничения на время проведения занятий, в связи с выполнением мероприятия на домашнем ПК, тестирование можно рассматривать также как тренинг закрепления и расширения знаний по дисциплине. При этом часть учебных материалов можно перенести с аудиторных занятий на тренажеры.

В связи с тем, что выводится полная информация о результатах тестирования, преподаватель имеет возможность отслеживать по каждому студенту недостаточно отработанные темы и организовывать занятия или выдавать задания с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Это также является одним из важных положительных свойств системы Moodle,

Учитывая многозадачность Системы, определяющую сложность в использовании приложения начинающим пользователем, целесообразно уделить внимание предварительному и/или более подробному её изучению. С этой целью можно воспользоваться изложенными далее сведениями, в том числе для пошагового освоения Системы.

ИСТОЧНИК ВКЛЮЧЁННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного образования Moodle [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/4uFZ/GyxrkgfJD>

или (размещение на Портале НГАУ, свободный доступ):

в браузере ввести, затем активировать: eorf.ru > Курсы Moodle > Электронные

учебные материалы для курсов > Зайти гостем. На открывшейся странице найти подзаголовок **ПУБЛИКАЦИИ ПО ИНФОТЕХНОЛОГИИ**. Выбрать источник для ознакомления или изучения.

А.М. Анисимов ... Из СОДЕРЖАНИЯ (стр.)

Что такое Moodle (4)

ЧАСТЬ I. РАБОТА С СИСТЕМОЙ (6)

Глава 1. Пользователи в Moodle (6)

Глава 2. Описание интерфейса (16)

ЧАСТЬ II. СТУДЕНТАМ – КАК РАБОТАТЬ С КУРСОМ (37)

Глава 3. Работа с дистанционным курсом (37)

ЧАСТЬ III, ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ (49)

Глава 4. Настройки курса (49)

Глава 5. Работа с ресурсами курса (72)

Глава 6. Элементы курса (91)

Глава 7. Тестирование в Moodle (177)

Глава 8. Управление курсом (222)

ПРИЛОЖЕНИЯ (254)

Словарь терминов (281)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АКТИВАЦИЯ СПРАВОЧНИКА ПО MOODLE В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ

- Пройти регистрацию (ЦИТ НГАУ)
- Загрузить Moodle по адресу для БТФ НГАУ (<http://etc2.nsau.edu.ru>)
- Вход (вверху справа)
- Ввести полученный логин и пароль
- Вход
- Нажать заголовок одного из курсов
- Слева: Управление – выбрать Установки
- Прокрутить вниз до Переименование ролей
- Нажать кнопку с символом ?
- Переместиться вниз до ссылки Список всех файлов помощи
- Выбрать ссылку на необходимую тему

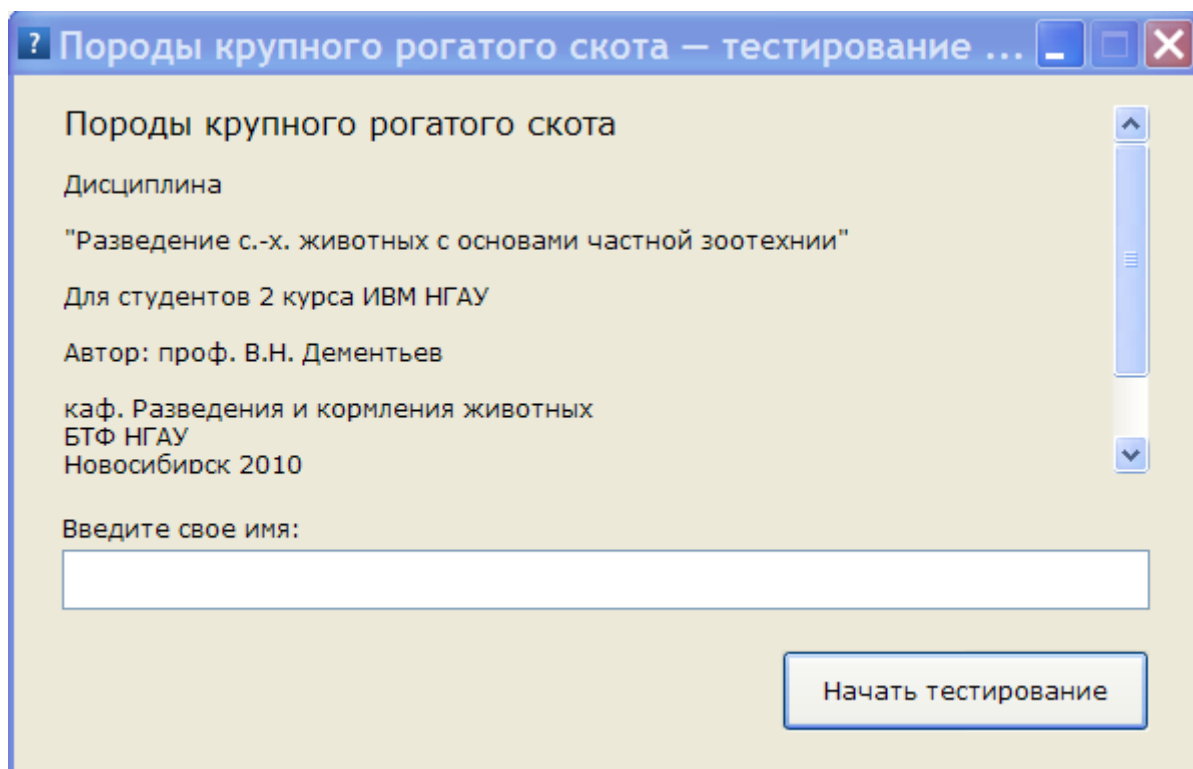
Адрес Справочника в составе системы Moodle

<http://etc2.nsau.edu.ru/help.php?file=index.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СТОРОННИЙ ВАРИАНТ ТЕСТИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. При проведении лабораторно-практических занятий, не связанных с изучением компьютерных технологий, далеко не всегда возможно привлечение ПК для оперативного контроля усвоения изучаемого материала. Можно воспользоваться следующим алгоритмом (В.Н. Дементьев). В распечатке теста пронумеровать вопросы. «Внутри» каждого вопроса пронумеровать ответы. Тестируемый заполняет таблицу: № вопроса и № выбранного ответа (или №№ ответов). По окончании преподаватель сообщает источник или соответствующие номера правильных ответов. Подсчитывается число совпадений. Студент выставляет себе оценку = число совпадений x КЧ. Здесь КЧ (контрольное число) = 5 / общее число вопросов в тесте; / - знак деления.



2. Пример входного экрана программы тестирования easyQuizzy.

Данная программа, возможно, одна из лучших и удобных, для составления тестов и проведения тестирования по любой дисциплине. Создает автономный тест EXE, доступный для работы на платформе Windows.

Составители

Дементьев Виктор Николаевич

Каракулов Александр Васильевич

Стрижкова Мария Валерьевна

Желтиков Александр Исаеви

Moodle в учебном процессе зооинженерных дисциплин БТФ

Краткие Методические рекомендации по использованию Системы управления образованием при изучении зооинженерных и биологических дисциплин на Биолготехнологическом факультете Новосибирского госагроуниверситета

© В.Н. Дементьев – д. с.-х. н., профессор; администрирование курсов Moodle по анонсируемым группам дисциплин БТФ

© А.В. Каракулов – директор ЦИТ НГАУ; техническое обеспечение курсов

© М.В. Стрижкова – к. б. н., начальник отдела повышения квалификации научно-педагогических кадров ИДПО НГАУ; апробация, внедрение курсов в учебный процесс

© А.И. Желтиков – д. с.-х. н., профессор, разработка учебных материалов для курсов по зооинженерным дисциплинам.

Публикация в авторской редакции

Компьютерная верстка: В.Н. Дементьев

Подписано в печать 14 ноября 2020 г. Формат 60x84/1/8

Объем: х,х уч.-изд. л., х,х усл. печ. л.

Тираж 100 экз. Изд. № 549 Заказ № 139

Отпечатано: ООО «КОПИ-ТРЕЙД»

г. Новосибирск ул. Кошурникова, 53/1

т. (383) 267-97-97; 256-13-43

e-mail: info@copytrage.ru