

Создание теста в Moodle 3.1.2 на примере дисциплины «Основы программирования»

Матвеева Дарья Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассматривается методика создания тестового задания в системе дистанционного обучения Moodle 3.1.2. В качестве примера представлен процесс разработки комплексного теста по дисциплине «Основы программирования» для студентов первого курса высших учебных заведений. Подробно описаны этапы настройки теста, а также создание вопросов различных типов (множественный выбор, краткий ответ, соответствие, эссе) для многоаспектной оценки знаний и навыков. Особое внимание уделено настройкам оценки и обратной связи. Предложенная методика позволяет преподавателям эффективно конструировать инструменты автоматизированного контроля, способствующие объективной оценке результатов обучения.

Ключевые слова: Moodle, тестирование, дистанционное обучение.

Creating a test in Moodle 3.1.2 using the «Programming Fundamentals» discipline as an example

Matveeva Darya Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article discusses the methodology for creating a test assignment in the Moodle 3.1.2 distance learning system. As an example, it presents the process of developing a comprehensive test for the «Fundamentals of Programming» discipline for first-year students in higher education institutions. The article provides detailed descriptions of the steps involved in configuring the test, as well as creating questions of various types (multiple-choice, short-answer, matching, and essay) for assessing knowledge and skills in multiple aspects. Special attention is given to the settings for evaluation and feedback. The proposed methodology allows educators to effectively design automated assessment tools that contribute to the objective evaluation of learning outcomes.

Keywords: Moodle, testing, distance learning.

1 Введение

1.1 Актуальность

Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс требует эффективных инструментов для контроля и оценки знаний студентов. Система дистанционного обучения Moodle является одним из наиболее распространенных решений, предоставляющим широкие возможности для создания интерактивных учебных материалов и тестов. Однако эффективное использование её потенциала требует от преподавателя понимания методики конструирования качественных оценочных средств. Создание тестов, включающих вопросы разного типа и уровня сложности, позволяет не только проверить фактологические знания, но и оценить аналитические и практические навыки, что особенно важно в технических дисциплинах, таких как «Основы программирования». Автоматизация проверки с помощью Moodle снижает нагрузку на преподавателя и обеспечивает оперативность и объективность оценивания.

1.2 Обзор исследований

Н. Ф. Кобелева рассматривает методику создания и применения тестов в СДО MOODLE, уделяя особое внимание предметным особенностям их использования в курсах математического цикла [1]. А. А. Синицын и Д. В. Литовкин предлагают архитектурное решение для снижения трудоемкости реализации адаптивного тестирования в СДО Moodle, выделяя общие элементы для различных методов в отдельный модуль и предоставляя модель с явным разделением на специфические и универсальные компоненты [2]. В.С. Фетисов детально описывает методику создания заданий вычисляемого типа в Moodle, подчеркивая их эффективность для автоматической генерации вариантов и тестирования математических навыков вместо проверки памяти [3]. С. А. Кузьмин и И. В. Герасимов исследуют расширение тестовых возможностей Moodle для проверки знаний по программированию и дискретной математике, демонстрируя, как модуль CodeRunner позволяет создавать и автоматически оценивать задания на построение графов семантических сетей [4]. Н.Н. Немич и А.А. Хохлова демонстрируют потенциал платформы Moodle для организации комплексного контроля в гуманитарных дисциплинах, в частности, при преподавании русского языка как иностранного [5].

1.3 Цель исследования

Цель исследования - разработка методики создания комплексного тестового задания с использованием различных типов вопросов в системе дистанционного обучения Moodle 3.1.2 на примере дисциплины «Основы программирования».

2 Материалы и методы

Для реализации исследования использовалась система дистанционного обучения Moodle версии 3.1.2. Работа выполнялась под учётной записью пользователя с правами преподавателя (редактора курса).

3 Результаты

После входа в Moodle под учётной записью преподавателя и перехода в нужный курс активирован «Режим редактирования». (рис. 1).

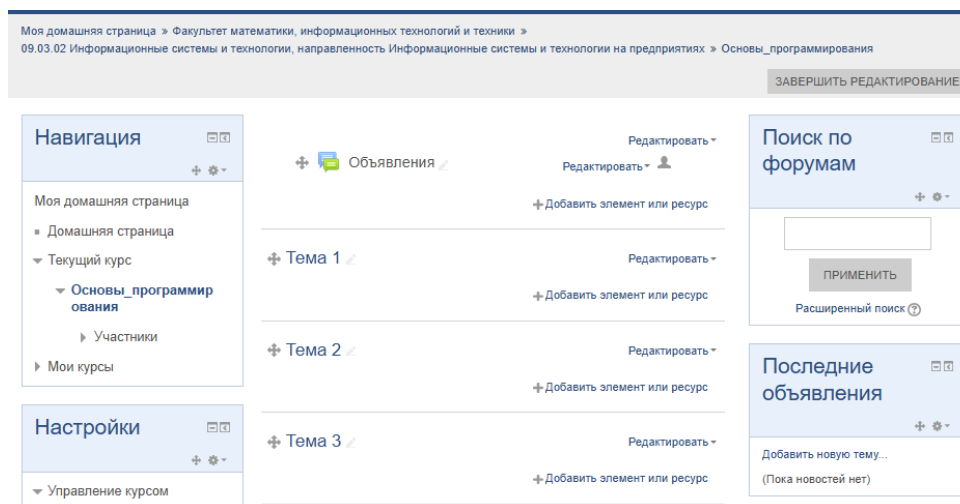


Рисунок 1 – Режим редактирования

В соответствующем тематическом разделе (например, «Контрольное тестирование») с помощью кнопки «+Добавить элемент или ресурс» выбран элемент «Тест». (рис. 2).

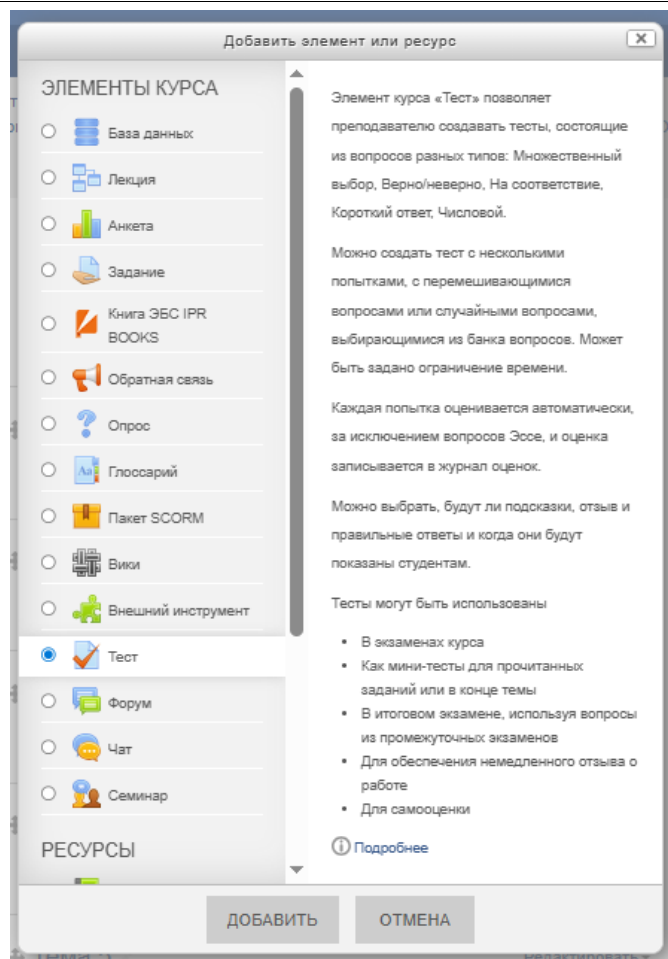


Рисунок 2 – Добавить элемент или ресурс

В открывшейся форме заданы ключевые параметры: название «Контрольный тест по модулю 1. Базовые конструкции Python», временные рамки доступности, ограничение по времени в 30 минут, режим поведения вопросов «С обратной связью с отсрочкой» и разрешена только одна попытка. Также были настроены параметры отображения результатов для студентов (рис. 3-5).

▼ Общее

Название*

Контрольный тест по модулю

Вступление

А ▼

B

I

Тест проверяет понимание базовых конструкций языка Python: переменные, типы данных, условные операторы, циклы и функции. Время на выполнение - 30 минут. Допускается одна попытка.

Отображать описание / ☒

вступление на странице курса

?

Рисунок 3 – Общее

- ▼ Синхронизация

Начало тестирования 

25  Январь 

2026  12 

00   ☒ Включить

Окончание тестирования

25  Январь 

2026  13 

00   ☒ Включить

Ограничение времени 

30 мин.  ☒ Включить

При истечении времени 

Открытые попытки отпра 

Льготный период отправки. 

1 дн.  ☒ Включить

Рисунок 4 – Синхронизация

▼ Настройки просмотра ?

Во время попытки	Сразу после попытки	Позже, но только пока тест открыт	После того, как тест будет закрыт
☒ Попытка ?	☐ Попытка	☒ Попытка	☒ Попытка
☒ Правильен ли ответ ?	☒ Правильен ли ответ	☒ Правильен ли ответ	☒ Правильен ли ответ
☒ Баллы ?	☒ Баллы	☒ Баллы	☒ Баллы
☒ Отзыв для конкретного варианта ответа ?	☒ Отзыв для конкретного варианта ответа	☒ Отзыв для конкретного варианта ответа	☒ Отзыв для конкретного варианта ответа
☒ Общий отзыв к вопросу ?	☒ Общий отзыв к вопросу	☒ Общий отзыв к вопросу	☒ Общий отзыв к вопросу
☒ Правильный ответ ?	☒ Правильный ответ	☒ Правильный ответ	☒ Правильный ответ
☐ Итоговый отзыв к тесту ?	☒ Итоговый отзыв к тесту	☒ Итоговый отзыв к тесту	☒ Итоговый отзыв к тесту

Рисунок 5 – Настройки просмотра

После сохранения основных настроек теста (кнопка «Сохранить и показать») был осуществлен переход к его редактированию для наполнения вопросами (рис. 6-7).

Контрольный тест по модулю 1. Основы программирования на Python

Тест проверяет понимание базовых конструкций языка Python: переменные, типы данных, условные операторы, циклы и функции. Время на выполнение - 30 минут. Допускается одна попытка.

Тест будет недоступен до воскресенье, 25 Январь 2026, 12:00

Тестирование будет окончено в воскресенье, 25 Январь 2026, 13:00

Ограничение по времени: 30 мин.

Метод оценивания: Высшая оценка

Пока не добавлено ни одного вопроса

РЕДАКТИРОВАТЬ ТЕСТ

ВЕРНУТЬСЯ К КУРСУ

Рисунок 6 – Контрольный тест

Редактирование теста: Контрольный тест по модулю 1. Основы программирования на Python ?

Вопросы: 0 | Тест закрыт (открывается 25/01/26, 12:00)

Максимальная оценка: 10,00

СОХРАНИТЬ

РАСПРЕДЕЛИТЬ

Итоговый балл: 0,00



☐ Перемешать ?

Добавить ▼

Рисунок 7 – Редактирование теста

Создание вопросов различных типов. На первом этапе был добавлен вопрос типа «Множественный выбор» с одним верным ответом. Были заданы: название вопроса, текст вопроса, количество баллов, общий отзыв, а также варианты ответов, где для правильного варианта установлена оценка в 100% (рис. 8-10).

▼ Общее

Категория

По умолчанию для Осно

Название вопроса*

1. Тип данных для целых чи

Текст вопроса*

A ▾

B

I

Какой тип данных в Python используется для представления целых чисел?

Рисунок 8 – Общее

Балл по умолчанию*

1

Общий отзыв к вопросу ?

A ▾

B

I

Верно. Тип 'int' (integer) используется для целых чисел.

Один или несколько ответов?

Только один ответ

Случайный порядок ответов ?

☒

Нумеровать варианты ответов?

A., B., C., ...

Рисунок 8 – Общее

▼ Ответы

Вариант ответа 1

float

Оценка: Пусто

Отзыв

Вариант ответа 2

int

Оценка: 100%

Отзыв

Рисунок 10 – Ответы

После сохранения вопроса с помощью кнопки «Сохранить изменения и продолжить редактирование» стала доступна функция предварительного просмотра, которая позволила проверить корректность отображения вопроса (рис. 11).

Вопрос 1
Верно
Баллов: 1,00 из 1,00

Какой тип данных в Python используется для представления целых чисел?

Выберите один ответ:

☐ A. str

☐ B. float

☒ C. int ✓

☐ D. bool

Ваш ответ верный.
Тип 'int' (integer) используется для целых чисел.
Правильный ответ: int

НАЧАТЬ СНАЧАЛА СОХРАНИТЬ ОТОБРАЗИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ ОТПРАВИТЬ И ЗАВЕРШИТЬ

ЗАКРЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР

Рисунок 11 – Окно предварительного просмотра вопроса 1

Второй вопрос также создан как «Множественный выбор», но с возможностью выбора нескольких верных ответов. Заданы следующие параметры:

- Название вопроса: «2. неизменяемые типы данных»
- Текст вопроса: «Выберите неизменяемые (immutable) типы данных в Python:»
- Общий отзыв к вопросу: «Кортежи и строки являются неизменяемыми. Списки и словари можно изменить после создания»
- Один или несколько ответов?: Допускается несколько ответов.
- Варианты ответов с оценкой (проценты всегда суммируются до 100% в этом типе): Список (list) (Пусто), Кортеж (tuple) (50%), Строка (str) (50%), Словарь (dict) (Пусто).

После проверки корректности отображения вопрос сохранен (рис. 12).

Вопрос 1

Частично
правильный

Баллов: 0,50 из
1,00

Выберите неизменяемые (immutable) типы данных в Python:

Выберите один или несколько ответов:

☐ A. Словарь (dict)

☐ B. Строка (str)

☐ C. Список (list)

☒ D. Кортеж (tuple) ✓

Ваш ответ частично правильный.

Вы правильно выбрали 1.

Кортежи и строки являются неизменяемыми. Списки и словари можно изменить после создания.

Правильный ответ: Кортеж (tuple), Строка (str)

НАЧАТЬ СНАЧАЛА

СОХРАНИТЬ

ОТОБРАЗИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

ОТПРАВИТЬ И ЗАВЕРШИТЬ

ЗАКРЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР

Рисунок 12 – Окно предварительного просмотра вопроса 2

Третий вопрос типа «Краткий ответ» направлен на проверку знания именования стандартных функций Python. Параметры вопроса:

- Название вопроса: «3. Функция вывода на экран»
- Текст вопроса: «Как называется стандартная функция в Python для вывода текста в консоль? Напишите только имя функции»
- Общий отзыв к вопросу: «Функция print() используется для вывода информации»
- Чувствительность к регистру: Да, регистр учитывается
- Варианты ответа: print (100%).

После проверки отображения вопрос был сохранен (рис. 13).

Вопрос 1

Неверно

Баллов: 0,00 из
1,00

Как называется стандартная функция в Python для вывода текста в консоль? Напишите только имя функции.

Ответ: ✗

Функция print() используется для вывода информации.

Правильный ответ: print

НАЧАТЬ СНАЧАЛА

СОХРАНИТЬ

ОТОБРАЗИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

ОТПРАВИТЬ И ЗАВЕРШИТЬ

ЗАКРЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР

Рисунок 13 – Окно предварительного просмотра вопроса 3

Четвертый вопрос типа «На соответствие» был разработан для оценки умения соотносить операторы Python с их описаниями:

- Название вопроса: «4. Соответствие операторов и их описаний»

- Текст вопроса: «Установите соответствие между оператором и его описанием»
- Балл по умолчанию: 2.
- Ответы записываются парами (Вопрос - Ответ):
 - == - Проверка равенства значений
 - = - Оператор присваивания
 - in - Проверка вхождения элемента в последовательность
 - % - Оператор получения остатка от деления

После проверки отображения вопрос был сохранен (рис. 14).

Вопрос 1
Частично
правильный
Баллов: 0,50 из
2,00

Установите соответствие между оператором и его описанием.

in	Проверка равенства значений	✗
=	Проверка вхождения элемента в последовательность	✗
%	Оператор получения остатка от деления	✓
==	Оператор присваивания	✗

Ваш ответ частично правильный.
Вы правильно выбрали 1.
Правильный ответ: in – Проверка вхождения элемента в последовательность, = – Оператор присваивания, % – Оператор получения остатка от деления, == – Проверка равенства значений

НАЧАТЬ СНАЧАЛА СОХРАНИТЬ ОТОБРАЗИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ ОТПРАВИТЬ И ЗАВЕРШИТЬ

ЗАКРЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР

Рисунок 14 – Окно предварительного просмотра вопроса 4

Пятый вопрос типа «Эссе» был создан для оценки аналитических и аргументационных навыков:

- Название вопроса: «5. Принцип DRY»
- Текст вопроса: «Объясните принцип DRY (Don't Repeat Yourself) в контексте программирования. Приведите один пример его применения»
- Балл по умолчанию: 5.

Данный тип вопроса предполагает ручную проверку преподавателем, что позволяет оценить аналитические и аргументационные навыки, недоступные для автоматической проверки. После проверки корректности отображения вопрос был сохранен (рис. 15).

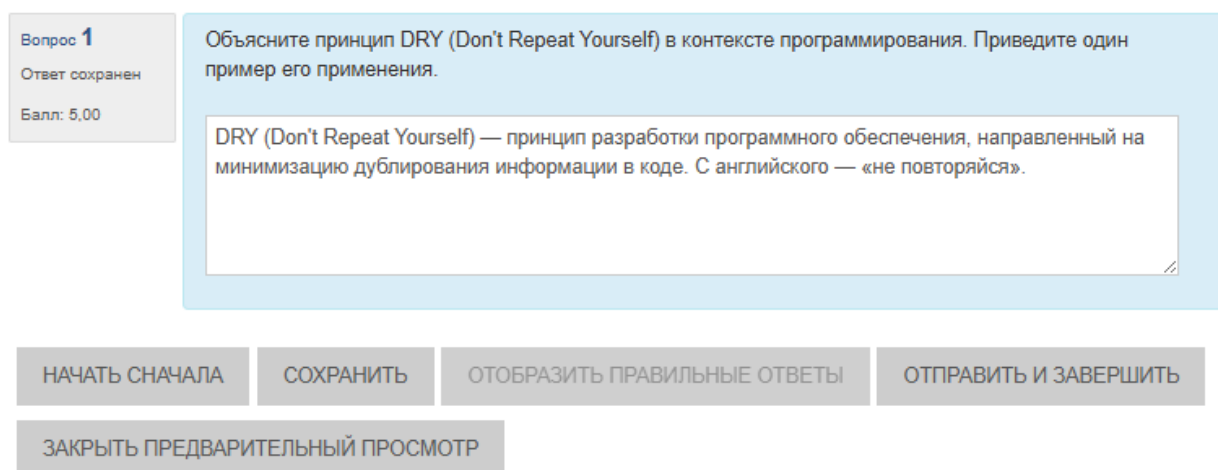


Рисунок 15 – Окно предварительного просмотра вопроса 5

После прохождения теста студентами преподаватель осуществляет проверку вопроса типа «Эссе» через специализированный интерфейс ручного оценивания («Настройки теста» → «Результаты» → «Оценивание вручную») (рис. 16). После выставления баллов система автоматически пересчитывает итоговый результат студента.



Рисунок 16 – Оценивание вручную

Для получения сводной аналитики по всем попыткам преподаватель может использовать отчет «Оценки», который предоставляет табличное представление результатов («Настройки теста» → «Результаты» → «Оценки») (рис. 17).

Настройки

Управление тестом

- Редактировать настройки
- Переопределение групп
- Переопределение пользователей

Редактировать тест

Просмотр

Результаты

Оценки

- Ответы
- Статистика
- Оценивание вручную

Локально назначенные роли

Права

Проверить права

Фильтры

Журнал событий

Резервное копирование

Контрольный тест по модулю 1. Основы программирования на Python

Попыток: 1

Развернуть всё

Что включить в отчет

Отображать варианты

ПЕРЕОЦЕНИТЬ ВСЕ

ПРОБНЫЙ ПРОГОН ПЕРЕОЦЕНКИ

Показывать оцененные и неоцененные попытки для каждого пользователя. Единственная оцененная попытка для каждого пользователя подсвечена. Для этого опроса выбран метод оценивания **Высшая оценка**.

Сбросить настройки таблицы

Скачать табличные данные как

Значения, разделяемые 3

СКАЧАТЬ

Имя / Фамилия	Состояние	Тест начат	Завершено	Затраченное время	Оценка/10,00	В. 1 /1,00	В. 2 /1,00	В. 3 /1,00	В. 4 /2,00	В. 5 /5,00
☐ Студент 1	Завершено	20 Январь 2026 08:56	20 Январь 2026 08:58	1 мин. 55 сек.	6,50	✓ 1,00	✗ 0,50	✓ 1,00	✓ 2,00	✓ 2,00

Рисунок 17 – Оценки

4 Выводы

В результате исследования разработана и детально описана методика создания комплексного теста в системе Moodle 3.1.2. Практическая реализация методики на примере дисциплины «Основы программирования» продемонстрировала последовательность действий: от начальной конфигурации оболочки теста до создания набора вопросов, репрезентирующих различные типы (множественный выбор, краткий ответ, соответствие, эссе). Предложенная методика обладает практической ценностью для преподавателей, так предоставляет четкий, воспроизводимый алгоритм конструирования эффективных инструментов автоматизированного контроля в среде дистанционного обучения, способствуя повышению объективности и снижению временных затрат на процедуру оценивания.

Библиографический список

1. Кобелева Н. Ф. Обзор некоторых аспектов создания тестов в СДО MOODLE и их применения // Актуальные вопросы образования. 2024. № 2. С. 64-68. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=71311295>
2. Сеницын А. А., Литовкин Д. В. Разработка моделей и алгоритмов для создания тестов с различными методами адаптации в СДО Moodle // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. № 12(139). С. 98-103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22028538>
3. Фетисов В. С. Создание тестовых заданий вычисляемого типа в MOODLE // Педагогические измерения. 2014. № 4. С. 69-76. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22925925>

4. Кузьмин С. А., Герасимов И. В. Разработка онлайн-тестов по графам в Moodle на основе CodeRunner // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2022. Т. 1. С. 245-248. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48574027>
5. Немич Н. Н., Хохлова А. А. Использование платформы Moodle в образовательном процессе при освоении русского языка как иностранного // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2024. Т. 21, № 3. С. 53-66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=75217533>