

Система оценивания курса

Обзор

Положительное отношение слушателей к курсу зависит в значительной степени от хорошо продуманной системы оценивания. Учитывая тот факт, что слушатели МООС имеют различный бэкграунд и степень мотивации, следует выстроить систему оценивания в соответствии с их потребностями и возможностями платформы. Таким образом, система оценивания должна быть достаточно гибкой, чтобы у студентов, которые работают, имеют детей, но хотят продолжать учиться в свободное от своих повседневных забот время, была такая возможность. Кроме того, система оценивания должна поощрять овладение предметом (mastery learning), а задания в начале курса иметь меньший вес, чтобы у слушателей была возможность привыкнуть к оболочке и научиться пользоваться учебными компонентами курса.

Процесс оценивания состоит из двух этапов. На первом этапе оценка выставляется за каждое выполненное студентом задание. Преподаватель может использовать дополнительные настройки, в том числе устанавливать желательный (due date) и жесткий (hard deadline) сроки выполнения заданий, применить штрафные санкции за не выполненное во время задание, позволять студентам выполнить задание/ сдать работу на проверку без штрафных санкций в течение определённого количества дней после «due date» (опция «late days»), а также настроить дни, когда студентам будут доступны результаты выполненных работ и комментарии к ним. Кроме того, преподаватель в индивидуальном порядке может предоставить студенту дополнительную попытку для выполнения теста или скорректировать результаты выполненного задания, если возникли технические неполадки или непредвиденные обстоятельства, которые помешали студенту успешно завершить задание.

На втором этапе создаётся специальная формула, при помощи которой вычисляется окончательная (накопленная) оценка за курс. В формулу можно включить результаты тестов, заданий по программированию, заданий, оцененных однокурсниками, а также количество постов и комментариев на форуме.

Всего доступно шесть форматов отображения данных, касающихся непосредственно заданий:

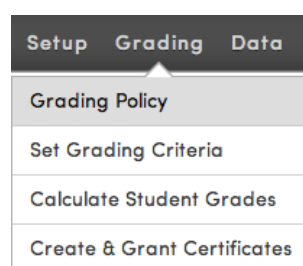
- гистограммы, основанные на ответах слушателей курса по каждому тесту;

- детализованный отчёт по результатам всех тестов, которые выполнил слушатель на протяжении курса;
- прикреплённые задания по программированию,
- прикреплённые задания для оценивания однокурсниками и рецензии на них,
- оценки за задания, оцениваемые однокурсниками;
- зачётная книжка по курсу со всеми полученными слушателем оценками.

О других типах данных, доступных для анализа, вы сможете прочесть в разделе «Данные и аналитика».

Общие настройки тестов курса

На навигационной панели сайта сессии раскрыть вкладку «Grading» и перейти на страницу «Grading policy»



Предоставление слушателям отсрочки для выполнения заданий («late days»)

В каждом курсе можно установить общее количество дней, в течение которых слушатели могут выполнить задание/ сдать работу на проверку без штрафных санкций (опция «late days»). К примеру, если слушателю предоставили 3 дня отсрочки, он сможет выполнить задание без штрафных санкций через три дня после дедлайна «due date». Следует отметить, что дни отсрочки предоставляются слушателям сразу на курс, и их можно использовать по своему усмотрению - все сразу, выполняя одно задание, или разбить на несколько заданий.

У преподавателей есть возможность изменить количество дней отсрочки. Для этого нужно раскрыть вкладку «Grading» на навигационной панели и перейти на страницу «Grading Policy». В открывшемся окне следует установить необходимое количество дней отсрочки и активировать пункт «Да, слушатели могут использовать дни отсрочки» («Yes, allow student to use late days for assignments/ quizzes»).

Слушатели могут запросить дни отсрочки прямо на странице выполнения теста или других видов заданий. Эта опция будет недоступна для студентов, если формируя свою систему

оценивания вы установили запрет на использование дней отсрочки, решили не использовать штрафных санкций за просроченный дедлайн (due date), а также если жёсткий дедлайн (hard deadline) уже прошёл.

Регулирование оптимального количества попыток и настройка штрафных санкций

Если разрешить слушателям проходить тест сколько угодно раз без каких-либо штрафных санкций, вместо того, чтобы достигать совершенства в предмете, слушатели могут бездумно отвечать на вопросы теста до тех пор, пока не наберут необходимый балл. Чтобы предотвратить такой вариант развития событий, вы можете выбрать один из возможных вариантов регулирования количества попыток:

- учитывать максимальный балл
- учитывать количество попыток
- учитывать последний балл, полученный слушателем

Grading Policy

☒ **Maximum Score Grading Policy**

The submission with the maximum score is used as the effective score.

☐ **Per Submission Grading Policy**

Each submission is scaled by instructor defined scale according to submission number.

☐ **Latest Score Grading Policy**

The latest submission of the student is used as the effective score. This grading policy is discouraged for pedagogical reasons. Please consult with us if you decide to use this.

Для того, чтобы выбрать критерии оценивания, необходимо раскрыть вкладку «Grading» на навигационной панели и перейти на страницу «Grading Policy».

Важно: выбранный в этом пункте критерий оценивания будет применяться для всех тестовых и других типов заданий по курсу.

Штрафные санкции

Есть два варианта начисления штрафных санкций:

штрафные санкции за нарушение дедлайна (base late penalty, %) - применяется во всех случаях, когда нарушен дедлайн (due date):

Как только дедлайн нарушен, студент автоматически лишается установленного количества процентов (например, 30%) от оценки за задание. Дополнительно вы можете установить штрафные санкции за каждый просроченный день (например, 10%).

штрафные санкции за каждый просроченный день (per day penalty, %) - за каждый просроченный день снимается установленное количество процентов.

Штрафные санкции действуют только в промежутке между дедлайном (due date) и жёстким дедлайном (hard deadline).

Формула расчёта окончательной оценки за задание с учётом штрафных санкций:

- $\text{Total penalty} = \text{Base Late Penalty \%} + (\text{Late Penalty \%} * \text{Number of days late})$
- $\text{Effective score} = \text{Raw score} * (1 - \text{Total penalty})$

Начисление штрафных санкций за попытки (при выбранном критерии «Per submission»)

При выборе этого критерия оценивания, система будет автоматически засчитывать наивысший балл, полученный в результате всех попыток.

Вы можете разрешить неограниченное количество попыток, уточнив, что студент (к примеру), получает 100% от оценки за первую попытку, 100% - за вторую, 80% - за третью, 60% - за четвертую и т.д.

Как это работает:

- 1 попытка: 1 (окончательная оценка: 1, без штрафных санкций)
- 2 попытка: 3 (окончательная оценка: 3, без штрафных санкций)
- 3 попытка: 3 (окончательная оценка: 2.4 (= 80% * 3))
- 4 попытка: 4 ((окончательная оценка: 2.4 (= 60% * 4))

Окончательный балл высчитывается по формуле:

$$\max(1, 3, 2.4, 2.4) = 3$$

Если вы не хотите вводить штрафных санкций за попытки, просто введите 100% за каждую попытку.

Индивидуальные настройки теста

Этот тип настроек можно установить через менеджер секций («Section Manager»), выбрав функцию «edit» рядом с тестом, который вы хотели бы отредактировать.

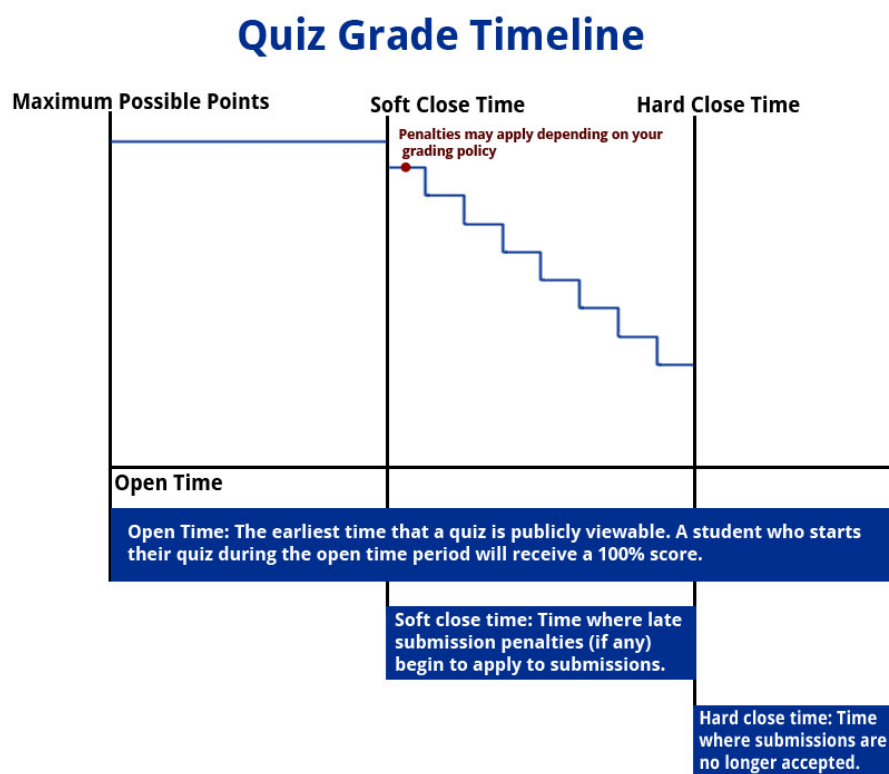
Как разрешить выполнить тест несколько раз

Вы можете настроить определённое количество попыток для теста (например, «5») или позволить слушателям проходить тест неопределённое количество раз (для этого нужно установить в графе с количеством попыток «0»). Возможность многократного прохождения теста положительно влияет на освоение предмета, так как при таком подходе легче достигнуть понимания конкретного элемента дисциплины до перехода к следующему элементу. При помощи такого подхода студенты обучаются более успешно.

Количество попыток устанавливается для каждого теста индивидуально.

Мягкий и строгий дедлайны

На Coursera есть возможность выставить мягкий дедлайн («Due Date») и жёсткий дедлайн («Hard Deadline»):



Due date (мягкий дедлайн): рекомендуемая дата сдачи задания. Если задание выполнено после этого срока, по желанию преподавателя могут применяться штрафные санкции.

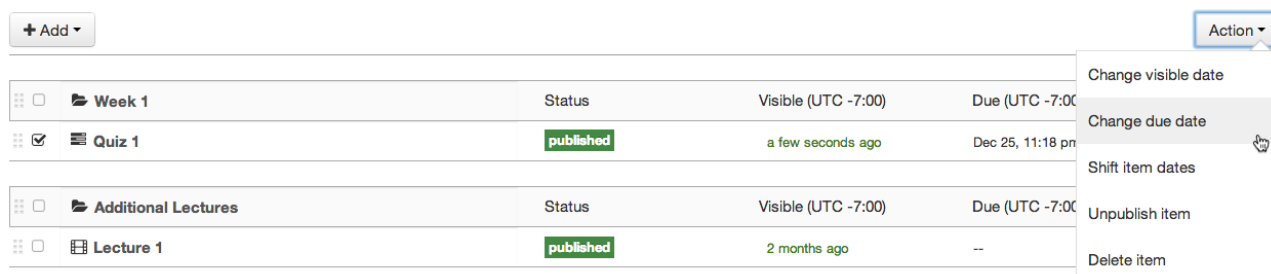
Hard deadline (жёсткий дедлайн): крайний срок, до которого слушатели должны выполнить задание для того, чтобы работа была зачтена. Если работа была

выполнена после этого срока, то за неё слушатель автоматически получает 0 баллов.

Как настроить мягкий и строгий дедлайны

Для того, чтобы установить оба типа дедлайнов, нужно выбрать тест в менеджере секций (Section Manager), выбрать его, щёлкнуть по вкладке «Action» -> изменить due date («Change Due Date»).

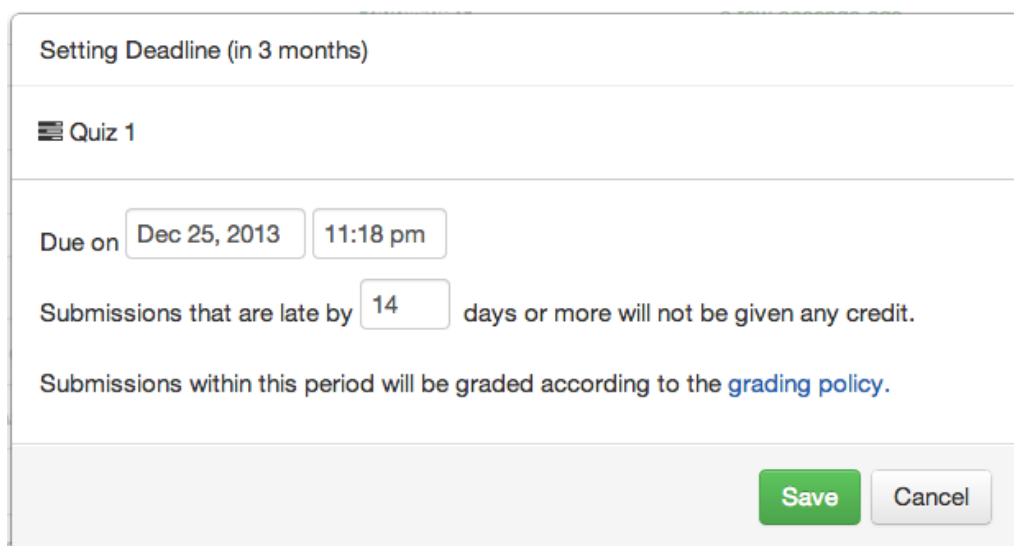
Откроется окно, в котором вы можете установить мягкий и жёсткий дедлайны:



The screenshot shows the 'Section Manager' interface. At the top left is a '+ Add' button. Below it is a table with columns for item selection, name, status, visibility, and due date. The table contains three main sections: 'Week 1' with a 'Quiz 1' item, 'Additional Lectures' with a 'Lecture 1' item. The 'Quiz 1' item is highlighted. To the right of the table is an 'Action' dropdown menu with the following options: 'Change visible date', 'Change due date' (highlighted by a mouse cursor), 'Shift item dates', 'Unpublish item', and 'Delete item'.

	Status	Visible (UTC -7:00)	Due (UTC -7:00)
☐ Week 1			
☑ Quiz 1	published	a few seconds ago	Dec 25, 11:18 pm
☐ Additional Lectures			
☐ Lecture 1	published	2 months ago	--

В этом окне «due» обозначает мягкий дедлайн, а жёсткий дедлайн высчитывается по количеству дней, в течение которых у слушателя есть возможность выполнить задание, результаты которого будут засчитаны. К примеру, если мягкий дедлайн - 25 декабря, то жёсткий дедлайн наступит через 14 дней - 8 января.



The screenshot shows a 'Setting Deadline' dialog box for 'Quiz 1'. It has a title bar 'Setting Deadline (in 3 months)'. Inside, there's a section for 'Quiz 1'. Below that, it shows 'Due on' with a date 'Dec 25, 2013' and a time '11:18 pm'. Then, it says 'Submissions that are late by' followed by a text input field containing '14', and then 'days or more will not be given any credit.' Below this, it says 'Submissions within this period will be graded according to the [grading policy](#).' At the bottom right, there are two buttons: 'Save' (green) and 'Cancel' (grey).

Важно: если вы решили использовать штрафные санкции за просроченный мягкий дедлайн, желательно закончить период понижения санкций жёстким дедлайном, после которого человек не сможет получить баллов за выполненное задание.

Хороший пример: В курсе выставлены штрафные санкции за просроченный дедлайн в размере 20% за каждый день. Желательный срок выполнения задания - до 1

января, а жёсткий дедлайн установлен на 5 января. Если работа сдана 1 января, слушатель получает максимальный балл, если 2 января: 80%, если 3 января: 60%, если 4 января: 40%, и если 5 января: 20%. После 5 января слушатель не получит баллов за выполненное задание.

Плохой пример: В курсе выставлены штрафные санкции за просроченный дедлайн в размере 20% за каждый день. Желательный срок выполнения задания - до 1 января, а жёсткий дедлайн установлен на 31 января. Если слушатели выполняют задание после 5 января, они не получают баллов за задание из-за специфики штрафных санкций. Слушатели могут думать, что у них есть возможность получить балл за задание, если они его выполнят до 31 января, чего в реальности не произойдёт.

Настройка отображения комментариев к тестам

Вы можете сделать так, чтобы результаты теста и комментарии были видны студенту сразу после того, как он выполнил задание, после мягкого дедлайна или после жёсткого дедлайна. Большинство преподавателей использует первый вариант и делает результаты теста и комментарии доступными сразу после того, как слушатель выполнил задание, таким образом, у слушателей есть возможность незамедлительно получить обратную связь и понять, на какие вопросы он ответил неверно.

Важно: каждый преподаватель сам выбирает, как должны выглядеть комментарии к вопросам теста. Эти комментарии не обязательно должны включать в себя правильные ответы на тест, скорее наоборот - в комментариях инструктор может только намекнуть, почему ответ слушателя может быть неправильным.

Если слушатель ответил на какой-либо вопрос правильно, то рядом с его ответом будет стоять зелёная галочка, если неправильно - красный крестик.

Редактирование баллов слушателей

Как найти слушателя в системе

Для того, чтобы найти слушателя, вам потребуется перейти на вкладку **Advanced**, а затем на страницу **User Administration**. На странице вы увидите строку для поиска слушателей:

User Listing

<input type="text" value="Email Address"/>	<input type="text" value="Name"/>	<input type="text" value="User ID"/>	<input type="button" value="Lookup"/>
--	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Существует три способа, которыми вы можете воспользоваться для поиска слушателя:

1. ввести **email**, который слушатель использовал для регистрации на Курсере;
2. ввести имя пользователя, привязанное к его учётной записи;
3. ввести **ID** - номер, который привязан к учётной записи слушателя.

Для того, чтобы запустить процесс поиска, можно воспользоваться одним из описанных выше способов и нажать на кнопку . После этого отобразится список пользователей, данные которых совпадают с заданными критериями отбора:

ID	Full Name	Locale	Timezone	Access Group	Registered	Last Seen	Last Seen IP	Change?
		en_US	-0700	<input type="text" value="Student"/>	Thu 27 Sep 2012 11:41 AM PDT (UTC -0700)	Wed 31 Dec 1969 4:00 PM PST (UTC -0800)		<input type="checkbox"/> Chg
		en_US	-0700	<input type="text" value="Student"/>	Thu 23 Aug 2012 1:06 PM PDT (UTC -0700)	Mon 27 May 2013 4:22 AM PDT (UTC -0700)	110.142.82.6	<input type="checkbox"/> Chg
		en_US	-0700	<input type="text" value="Student"/>	Wed 18 Jul 2012 1:37 PM PDT (UTC -0700)	Wed 31 Dec 1969 4:00 PM PST (UTC -0800)		<input type="checkbox"/> Chg
		en_US	-0700	<input type="text" value="Student"/>	Mon 13 Aug 2012 7:06 PM PDT (UTC -0700)	Mon 18 Mar 2013 4:28 PM PDT (UTC -0700)	68.33.6.183	<input type="checkbox"/> Chg
		en_US	-0700	<input type="text" value="Student"/>	Sun 31 Mar 2013 1:50 AM PDT (UTC -0700)	Sun 31 Mar 2013 1:52 AM PDT (UTC -0700)	95.96.61.99	<input type="checkbox"/> Chg

Кликнув по имени слушателя вы сможете перейти к его зачётной книжке, а также разрешить ему протестировать курс.

Редактирование баллов из профайла

Курсера допускает два варианта редактирования тестов: удаление результата или изменение времени выполнения задания. Кроме того, есть возможность прямого редактирования баллов за задание по программированию.

Удаление результата задания может потребоваться в том случае, если вы ограничили количество попыток прохождения теста, и слушатель, выполняя его на домашнем компьютере, столкнулся с ошибкой браузера, при которой попытка была случайно засчитана до того, как слушатель выполнил задание.

Изменение времени выполнения задания может потребоваться в том случае, когда по каким-то причинам студент выполнил свою работу в срок, но она не была засчитана из-за несовпадения временных зон.

В зависимости от вашей системы оценивания, вы можете удалить результаты предыдущих попыток, чтобы учесть только тот балл, который будет использоваться при подсчёте окончательной оценки за курс. Вы также можете удалить или изменить отметку времени в вопросах отдельного теста в том же самом окне, кликнув на отображаемую отметку времени.

Previous Attempts

#	Time	Raw Score
3	Fri 15 Mar 2013 3:49 AM PDT	1.00 / 1.00
2	Fri 15 Mar 2013 3:46 AM PDT	0.00 / 1.00
1	Fri 15 Mar 2013 3:40 AM PDT	0.00 / 1.00

Delete

Можно удалить результат теста, нажав

Update

времени, нажав на :

Previous Attempts

#	Time	Raw Score
3	15 Mar 2013 3:49:52 AM PDT Update Delete	1.00 / 1.00
2	Fri 15 Mar 2013 3:46 AM PDT	0.00 / 1.00
1	Fri 15 Mar 2013 3:40 AM PDT	0.00 / 1.00

У вас есть возможность прямого редактирования результатов для заданий по

Update

программированию. Для этого необходимо нажать на :

2 / 4	Fahrenheit to Celsius (uses submit script for submission)	25 Jan 2013 4:03:08 PM PST	10.00	Update	Delete	10.00 / 10
		Fri 25 Jan 2013 3:59 PM PST	10.00	OUTPUT	AUX	
		Fri 25 Jan 2013 3:40 PM PST	10.00	OUTPUT	AUX	
		Fri 25 Jan 2013 3:39 PM PST	10.00	OUTPUT	AUX	
		Tue 11 Dec 2012 4:02 PM PST	10.00	OUTPUT	AUX	

Важно: в отличие от заданий по программированию, у вас нет возможности вносить изменения в оценки слушателей, полученные за тестовые задания напрямую. Несмотря на это, вы можете изменить временную отметку и засчитать задание в исключительных случаях.

Предоставление дополнительной попытки прохождения теста

В зависимости от решения преподавателя или менеджера проекта, слушателям курса может предоставляться дополнительная попытка для прохождения задания.

Алгоритм предоставления дополнительной попытки:

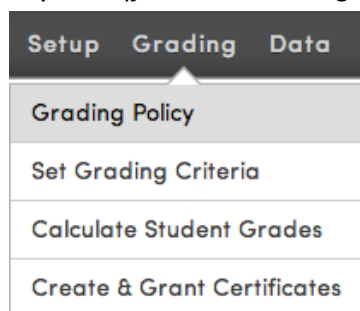
1. Найти слушателя через User Administration и удалить нежелательную попытку, как это было описано выше.
2. Написать слушателю о том, что он ему предоставили возможность выполнить задание ещё раз.
3. Если крайний срок выполнения задания истёк до того, как слушателю была предоставлена дополнительная попытка, нужно изменить временную отметку, чтобы избежать начисления штрафных санкций.
4. В случае, если сертификат об окончании курса уже было выдано, нужно пересчитать окончательный балл за курс, кликнув по [Grade all students](#).

Последний шаг нужен для того, чтобы у слушателя, который использовал дополнительную попытку и получил благодаря этому достаточное количество баллов для получения сертификата. Все слушатели (даже те, которые уже отписались от курса), получают свой сертификат, если они набрали проходной балл. В любом случае, Курсера рекомендует проверять количество слушателей, которые получили итоговый сертификат.

Подсчёт баллов за курс

Настройка окончательной версии критериев оценивания

На навигационной панели сайта сессии раскрыть вкладку «Grading» и перейти на страницу «Set Grading Criteria».



В открывшемся окне вы увидите список всех тестов, заданий по программированию, рецензируемых заданий, количество постов и комментариев

на форуме. Вы можете выбрать любые пункты из этого списка и включить их в свою формулу. В списке каждому из заданий присвоено уникальное название.

Quizzes / Assignments / Peer Assessments for Reference

Name	Type	Title	Maximum Score
quiz25	Quiz	Quiz Week 1	10
quiz27	Quiz	Quiz Week 2	20
quiz29	Quiz	Quiz Week 3	30
asgn1	Assignment	Final Programming Assignment	10
pg5	Peer Assessment	Project Rough Draft	10
pg6	Peer Assessment	First Writing Project	15
pg7	Peer Assessment	Forum test	10
pg8	Peer Assessment	Discussion Posts	15
pg9	Peer Assessment	Week 7 Writing Assignment -- Perfect for Viewing!	10

Важно: чтобы формула была работоспособной, все тесты и задания по программированию должны оставаться видимыми для слушателей и находиться внутри какой-либо секции в окне Менеджера секций (Section Manager). Все неудалённые рецензируемые задания, посты и комментарии на форуме будут отображены в списке по умолчанию.

Под списком всех заданий вы увидите строки, в которые можно ввести свою формулу и протестировать её с использованием случайных чисел.

Существует два варианта формулы для обычных сертификатов и сертификатов с отличием, которые можно создавать и редактировать независимо друг от друга. Если слушатель попадает под критерии сертификата с отличием, он его получает, если нет - ему выдаётся стандартный сертификат.

Course Grade Criteria

Normal	<input type="text" value="Formula"/>	≥	<input type="text" value="Cutoff"/>
Distinction	<input type="text" value="Formula"/>	≥	<input type="text" value="Cutoff"/>

[Save and test on sample](#)

Формула состоит из названий заданий, включённых в арифметическую последовательность. В строку справа вносится минимальный проходной балл:

≥

Если вы собираетесь присвоить равный вес тестам, у которых различается итоговый балл, вы можете уравновесить их, при помощи пропорционального отношения каждого из них к весу входящих в тест заданий.

Для точности расчёта лучше использовать простые дроби вместо десятичных. Если слушателю не хватает 0,1 до минимального проходного бала, он всё равно сможет получить сертификат.

Coursera рекомендует использовать 100-балльную шкалу оценивания, по аналогии со 100% результатом, которого можно достичь в курсе. Если максимально возможный балл за ваш курс будет меньше 100, при планировании вы получите предупреждение об этом. Имейте ввиду, что слушатели будут видеть формулу расчёта их балла за курс, в которой баллы будут представлены в виде процентов, поэтому если вы по какой-либо причине всё же решите использовать другую шкалу оценивания, вам следует это разъяснить слушателям.

Учебные компоненты, которые можно включить в окончательный вариант формулы оценивания:

quiz## - не приведённый к общему знаменателю балл за тест (включая его id «##»)

asgn## - не приведённый к общему знаменателю балл за задание по программированию (включая его id «##»)

pg## - не приведённый к общему знаменателю балл за рецензируемое однокурсниками задание (включая его id «##»)

pg_submissions - общее количество заданий, отправленных на проверку одногруппникам в течение всего курса

pg_evaluations - общее количество рецензий (оценок), которые выполнил слушатель в течение всего курса.

forum_posts - общее количество постов на форумах (включая новые темы), которые разместил студент в течение всего курса, включая те, которые он разместил анонимно или те, которые были помечены как спам или удалены

forum_comments - общее количество постов на форумах (включая новые темы), которые разместил студент в течение всего курса, включая те, которые он разместил анонимно или те, которые были помечены как спам или удалены

forum_post_upvotes - среднее количество голосов «за» которые получил слушатель за размещённые им посты (общее количество голосов «за» за вычетом общего количества голосов «против»)

forum_comment_upvotes - среднее количество голосов «за» которые получил слушатель за размещённые им посты (общее количество голосов «за» за вычетом общего количества голосов «против»)

Важно: для системы не существует различий между невыполненным заданием и заданием, за которое слушатель получил 0 баллов.

Выбор наивысшего и наименьшего результатов: MAX and MIN

С функцией MIN рассчитывается общее минимальное значение всех компонентов формулы: $\text{MIN}(\text{arg1}, \text{arg2}, \text{arg3}, \dots, \text{argN})$

В примере, приведённом ниже, слушатель получает проходной балл, если он набрал как минимум 70% от максимально возможных баллов в каждом из выполненных тестов и рецензируемых заданий.

$$\text{MIN}(100/3 * (\text{quiz25}/10 + \text{quiz27}/20 + \text{quiz29}/30), 100/3 * (\text{pg5}/10 + \text{pg6}/15 + \text{pg7}/10)) \geq 70$$

По аналогии $\text{MIN}(\text{forum_posts}, 10)$ начисляет слушателю по баллу за каждый пост, в пределах 10 баллов.

С функцией MAX рассчитывается общее максимальное значение всех компонентов формулы: $\text{MAX}(\text{arg1}, \text{arg2}, \text{arg3}, \dots, \text{argN})$

В примере, приведённом ниже, слушатель получает проходной балл в том случае, если он набрал 70% от максимально возможного бала вне зависимости от того, имеют ли три теста одинаковый вес или учитывается абсолютное значение баллов:

$$\text{MAX}(100/3 * (\text{quiz25}/10 + \text{quiz27}/20 + \text{quiz29}/30), 100/60 * (\text{quiz25} + \text{quiz27} + \text{quiz29})) \geq 70$$

Пропуск наименьших результатов: sum_top_k_of_n

Используя эту формулу вы можете выбрать наивысшие результаты из последовательности заданий и пропустить наименьшие результаты:

$\text{sum_top_k_of_n}(\text{k}, \text{arg_1}, \text{arg_2}, \text{arg_3}, \dots, \text{arg_n})$

К примеру, вы решили зачесть два наивысших результата за тест и не учитывать самый низкий результат. Воспользуйтесь для этого формулой:

$$50 * \text{sum_top_k_of_n}(2, \text{quiz25}/10, \text{quiz27}/20, \text{quiz29}/30) \geq 70$$

Тестирование формул

У вас есть возможность протестировать созданные формулы. Для этого нужно нажать на кнопку "Save and test on sample". После этого будут сгенерированы 20 «студентов» с их оценками за каждое из заданий и окончательной оценкой за курс:

Sample Raw Student Grades

Student	quiz25	quiz27	quiz29	asgn1	pg5	pg11	Normal	Distinction
Sample 1	0	18	28	0	0	0	91.666666666667 ✓	91.666666666667 ✓
Sample 2	10	7	0	1	0	3	67.5	67.5
Sample 3	4	20	20	4	5	6	83.333333333333 ✓	83.333333333333
Sample 4	3	0	0	10	8	5	15	15
Sample 5	1	3	0	10	0	9	12.5	12.5

Этап тестирования полезно использовать для того, чтобы понять, правильно ли составлена формула. Если будут использованы недопустимые элементы или совокупность баллов превысит 100, на экране появится предупреждение.

Примеры формул

Ниже вы найдёте примеры формул оценивания.

100% шкала оценивания

Курсера рекомендует использовать 100-балльную шкалу оценивания, по аналогии со 100% результатом, которого можно достичь в курсе. Если максимально возможный балл за ваш курс будет меньше 100, при планировании вы получите предупреждение об этом. Если вы запланировали дополнительный зачёт, вы сможете ограничить количество баллов до 100.

Накопленная оценка

Окончательная оценка за курс вычисляется на основании формулы, и у Coursera нет возможности максимально точно высчитать оценку в процентах на основании формулы с двумя переменными (например, где $x > 70$ AND $y > 10$). Вместо такой формулы используется выражение: $(x+y)/2 > 70$, при использовании которого получается максимально точный результат. Coursera рекомендует предупреждать слушателей о том, что вместо того, чтобы стараться получить проходной балл в каждом из заданий, они учитывали вес каждого задания, так как именно он отразится на окончательной оценке за курс.

К примеру, не следует требовать, чтобы слушатели получили более 70% за все тестовые задания, оставили по 10 постов и комментариев на форуме и выполнили задание, оценивание однокурсниками. Вместо этого поясните, что слушатель сможет получить сертификат при условии, что его окончательная оценка за курс будет равна 70% от максимально возможной оценки, и что баллы за тестовые задания составляют 50% от окончательной оценки, активность на форуме - 10%, а задание, оцениваемое однокурсниками - 40%.

Простая формула

Слушатели увидят только свою окончательную оценку. Они не смогут увидеть формулу, которую вы составили для того, чтобы их оценить. Тем не менее, вам

придётся объяснить студентам, принципы оценивания, поэтому формула должна быть простой и логичной.

Формулы: FAQ

Как мне пропустить наименьший результат?

Используя формулу **sum_top_k_of_n** вы можете выбрать наивысшие результаты из последовательности заданий и пропустить наименьшие результаты:

sum_top_k_of_n(k, arg_1, arg_2, arg_3,..., arg_n)

К примеру, вы можете выбрать 3 наивысших результата из 4 выполненных тестов:

sum_top_k_of_n(3, quiz11, quiz12, quiz13, quiz14)

Как мне присвоить или пересчитать вес задания?

Вы можете присвоить желаемый вес каждому из заданий.

К примеру, quiz8 будет иметь вес в 40% от окончательной отметки за курс, а вес pg2 - 60%, вне зависимости от суммы баллов, полученной за каждый тест. Если quiz8 присуждается 30 баллов, а за pg2 - 10 баллов, то формула будет выглядеть так: **quiz8/30*40 + pg2/10*60**

Как присвоить баллы за активность на форуме?

Существует четыре категории данных, которые можно включить в формулу оценивания:

- **forum_posts** - общее количество постов на форумах (включая новые темы), которые разместил студент в течение всего курса, включая те, которые он разместил анонимно или те, которые были помечены как спам или удалены
- **forum_comments** - общее количество постов на форумах (включая новые темы), которые разместил студент в течение всего курса, включая те, которые он разместил анонимно или те, которые были помечены как спам или удалены
- **forum_post_upvotes** - среднее количество голосов «за» которые получил слушатель за размещённые им посты (общее количество голосов «за» за вычетом общего количества голосов «против»)
- **forum_comment_upvotes** - среднее количество голосов «за» которые получил слушатель за размещённые им посты (общее количество голосов «за» за вычетом общего количества голосов «против»)

Слушатели часто не видят разницы между постами и комментариями на форуме. В связи с этим Coursera рекомендует учитывать одновременно и посты, и комментарии. Если вы разъясните слушателям, что они смогут получить по 2 балла за каждый пост/комментарий на форуме (до 10 баллов включительно), вы можете использовать следующую формулу: **$\text{MIN}(10, 2 * (\text{forum_posts} + \text{forum_comments}))$**

Таким же образом, если вы решили присуждать баллы за голоса «за», учитывайте их как за посты, так и за комментарии, оставленные слушателем. В конечном счёте учитывается только результирующее среднее число голосов «за». Это означает, что если слушатель получил 10 голосов «против» и 5 голосов «за», в результате он получил -5 баллов, а значит его активность на форуме не учитывается. Чтобы ограничить получение слушателем баллов за голоса «за», чтобы он не смог получить сертификат только за один свой удачный комментарий или пост, необходимо установить ограничительную черту - слушатель может получить до 5 баллов за активность на форуме (включительно): **$\text{MAX}(0, \text{MIN}(\text{forum_post_upvotes} + \text{forum_comment_upvotes}, 5))$**

Как оценить задание, которое основано на участии в оценивании однокурсников?

Существует две категории данных, которые можно использовать в формуле:

pg_submissions, общее количество работ, которые слушатель выполнил в течение курса, и **pg_evaluations**, общее количество работ, которые слушатель оценил в течение курса. Если вы хотите присудить по 2 балла за каждую оценку, выставленную слушателем (до 10 баллов включительно), вы можете использовать следующую формулу: **$\text{MIN}(10, 2 * \text{pg_evaluations})$**

FAQ: Выбор наивысшего и наименьшего результатов

Каким образом мне начислить определённое количество баллов?

Вы можете начислить баллы, используя функцию **MIN**. К примеру, **$\text{MIN}(\text{forum_posts} + \text{forum_comments}, 10)$** начисляет слушателю по 1 баллу за каждый пост или комментарий на форуме (до 10 включительно). Чаще всего эту формулу используют в тех случаях, когда невозможно ограничить другим способом количество используемых компонентов.

Как мне учесть наивысшую оценку, полученную слушателем в одном из двух (или более) заданий?

Можно воспользоваться формулой **MAX(pg7, pg9)**. Такая ситуация может возникнуть, если:

- ваш курс мультиязычный, и вы планируете сделать несколько вариантов тестов на разных языках.
- вы собираетесь разделить курс на две части и оценить каждую часть независимо от другой. В этом случае вам для начала нужно, чтобы у обе части вашего курса были приведены к общему знаменателю, и у них был одинаковый проходной балл (например, 70%). Затем выражения вписываются в формулу: **MAX(expression #1, expression #2) ≥ 70**.

Каким образом я могу предложить слушателям выполнить дополнительные задания?

Предположим, что некоторые слушатели (не все) выполнили quiz3. Вам бы хотелось удостовериться в том, что слушатели, которые не выполнили quiz3 не окажутся из-за этого в невыгодном положении. Чтобы избежать возможности получения студентами, выполнившими quiz3 двойной оценки за тест, следует использовать следующую формулу: **MAX(quiz3 + quiz4, 2 * quiz4)**. Если вы планируете использовать дополнительные задания, вам может потребоваться формула, которая ограничивает максимально возможный балл.

Как при оценивании не выйти за границы 100-балльной шкалы?

Если вы подозреваете, что максимально возможный балл может превысить 100, вы можете скорректировать формулу, при помощи функции **MIN**: **MIN(MAX(formula #1, formula #2) , 100) ≥ 70**

Каким образом можно начислить 0 баллов, если слушатель не проверил все работы, которые были ему предоставлены?

Если вы хотите, чтобы слушатель оценил 5 работ, и за это задание вы начисляете 10 баллов, то следует использовать формулу: **MIN(10*(pg_evaluations-(5-1)), pg1)**.

Важно: в качестве категории оценивания, pg_evaluations засчитывает оценки, которые слушатели выставили во всех рецензируемых заданиях, таким образом, эта схема сработает только в том случае, если в курсе будет всего одно рецензируемое задание.

Каким образом можно начислить бонусные баллы за выполненное рецензируемое задание?

Критерий **pg_submissions** засчитывает все рецензируемые задания, которые выполнил слушатель в курсе, поэтому эта функция сработает только в том случае, если рецензируемое задание будет единственным в курсе. К примеру, вы можете присвоить 5 бонусных баллов каждому, который выполнил 1 рецензируемое задание: **MIN(5, pg_submissions*5)**

Как начислить бонусные баллы слушателям, которые выполнили тест?

Вы не можете начислить бонусные баллы тем, кто выполнил тест, но вы сможете начислить бонусные баллы тем, кто получил за тест больше 0 баллов. Используя следующую формулу, вы сможете начислить 5 баллов тем слушателям, которые набрали больше 0 баллов в quiz4 и quiz5; подчеркнутые числа следует заменить на желаемые: **MIN (5, 10000 * MAX(0, quiz4) * MAX(0, quiz5))**

Примеры окончательного варианта формул

1. Окончательная оценка за курс включает в себя результаты 5 тестов, по 10 баллов каждый (15%), рецензируемое задание – 20 баллов (35%) и тест-экзамен – 70 баллов (50%). Для того, чтобы получить Свидетельство об окончании курса, слушатели должны набрать как минимум 75% от максимальной итоговой оценки.
(quiz1 + quiz2 + quiz3 + quiz4 + quiz5)/50*15 + pg1/20*35 + quiz6/70*50 ≥ 75

2. Окончательная оценка за курс включает в себя 3 теста по 15 баллов за каждый (45%), рецензируемое задание (55%) и активность на форуме (5%). У слушателей есть выбор: они могут выполнить один или оба quiz3 и quiz4 (за каждый из которых можно получить до 15 баллов), но в окончательную оценку войдёт только один (наивысший) из этих результатов. Для того, чтобы получить Свидетельство об окончании курса, слушатели должны набрать как минимум 75% от максимальной итоговой оценки.

(quiz1)+(quiz2)+(MAX(quiz3, quiz4)) + pg9/10*55 + MIN(5, (forum_posts +forum_comments)) ≥ 75