



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета
_____ О.Н. Федонин

«28» декабря 2024 г.

ИЗМЕНЕНИЕ №2
**В ПОЛОЖЕНИЕ о фондах оценочных средств по образовательным
программам высшего образования – программам бакалавриата,
программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО
«Брянский государственный технический университет»**

Принято
на Ученом совете
от «26» ноября 2024 г.,
протокол № 12

Брянск 2024

В связи с необходимостью наличия фондов тестовых заданий для формирования диагностической работы соответствии с Приказом Минобрнауки России от 18.04.2023 N 409 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования» в рамках государственной аккредитации образовательной деятельности и государственного контроля:

1. Внести изменения в пункт 4.7 раздела 4. Структура и содержание ФОС, дополнив его текстом следующего содержания:

«Обязательным элементом ФОС по дисциплинам (модулям), практикам является наличие фонда тестовых заданий, форма и содержание которого определено в Приложении 1 к настоящим Изменениям.

Фонд тестовых заданий формируется в электронном виде (файлы с расширением .doc/.docx). Для каждой дисциплины (модуля), практики формируется отдельный файл.

Количественные и качественные требования к разделу 2. Тестовые задания Фонда тестовых заданий указаны в Приложении 2 к настоящим Изменениям.

Фонды тестовых заданий подлежат экспертизе руководителем ОПОП ВО согласно Приложению 3 к настоящим Изменениям. Результаты экспертизы хранятся на выпускающей кафедре, представляются по запросу в отдел лицензирования и аккредитации и являются свидетельством возможности использования фондов тестовых заданий для формирования диагностической работы в рамках государственной аккредитации образовательной деятельности и государственного контроля.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

(институт/факультет)

Кафедра «_____»

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

к фонду оценочных средств по дисциплине/практике

(наименование дисциплины/практики)

(код и полное наименование направления подготовки/специальности)

(полное наименование профиля/специализации)

Квалификация (степень) выпускника: _____

Брянск 2024

Фонды тестовых заданий разработал (и):

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Лист согласования

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры

(полное наименование кафедры)

« ____ » _____ 2024 г., протокол № ____

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Руководитель ОПОП ВО

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация фонда тестовых заданий	6
Нормативное обоснование содержания.....	6
Общее количество тестовых заданий.....	6
Система оценивания тестовых заданий	7
Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий.....	8
2. Тестовые задания	8
3. Ключи к оцениванию.....	10

1. Спецификация фонда тестовых заданий

Нормативное обоснование содержания

ФГОС ВО _____

Профессиональные стандарты: (или несколько) _____

Квалификационные требования (если нет утвержденных профстандартов или, помимо профстандартов, используются запросы работодателей) _____

Общее количество тестовых заданий

Таблица 1

Количество заданий в фонде
(заполняется преподавателем)

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1		
...		
Всего		

Типы заданий по уровням сложности

Тестовые задания включают задания трех уровней сложности (в зависимости от времени выполнения задания обучающимся, имеющим средний балл 3,5-4):

- базовый (воспроизведение) – 1-3 мин. (50% в общем количестве тестовых заданий),
- повышенный (применение знаний в типичной ситуации) – 3-5 мин. (35% в общем количестве тестовых заданий),
- высокий (применение знаний в нестандартной ситуации) – 5-10 мин. (15% в общем количестве тестовых заданий).

Типы заданий по условиям выбора

Таблица 2

Типы заданий по условиям выбора, комбинируемые с уровнями сложности

Тип задания	Краткое наименование типа задания	Уровень сложности задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	ед. выбор	базовый
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	мн. выбор	базовый
Задание закрытого типа с альтернативным выбором	верно/неверно	базовый
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием	к. ед. выбор	базовый/ повышенный

Тип задания	Краткое наименование типа задания	Уровень сложности задания
выбора		
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	к. мн. выбор	базовый/ повышенный
Задание открытого типа с кратким ответом	к. ответ	базовый/ повышенный
Задание открытого типа с развернутым ответом	р. ответ	повышенный/ высокий
Задание закрытого типа на установление последовательности	послед.	высокий
Задание закрытого типа на установление соответствия	соотв.	высокий

Таблица 3

Доля заданий разного уровня сложности
(заполняется преподавателем)

Уровень сложности задания	Количество заданий	Доля заданий по уровням сложности (%)
Базовый		
Повышенный		
Высокий		
Итого		

Таблица 4

Распределение тестовых заданий по типу и уровням сложности
(заполняется преподавателем)

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Наименование дисциплины/ модуля/ практики	Семестр	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания
УК-1	1.1-ИДК			1.1.1-1.1.5	ед. выбор	базовый
				1.1.5-1.1.9	мн. выбор	базовый
				1.1.10-1.1.16	к. ответ.	повышенный
				1.1.16-1.1.20	соотв.	высокий
УК-2	2.1-ИДК			2.1.1-2.1.6	ед. выбор	базовый
				2.1.7-2.1.8	верно/ неверное	базовый
				...		
...	...	...	...	...	...	...

Система оценивания тестовых заданий

Оценка выполнения заданий осуществляется системой тестирования в

автоматизированном режиме или с применением экспертной оценки (в случае заданий комбинированного и открытого типа).

Оценивание каждого тестового задания осуществляется с использованием бинарной системы «верно/неверно».

Уровень сформированности компетенций и соответствие по четырехбалльной системе оценивается по шкале:

1. Низкий уровень сформированности компетенций («неудовлетворительно»/ «не зачтено») – менее 50 % правильно выполненных заданий.

2. Базовый уровень сформированности компетенций («удовлетворительно»/ «зачтено») – от 50 до 69 % правильно выполненных заданий.

3. Повышенный уровень сформированности компетенций («хорошо»/ «зачтено») – от 70 до 89 % правильно выполненных заданий.

4. Высокий уровень сформированности компетенций («отлично»/ «зачтено») – от 90 до 100 %.

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий

Таблица 5

Дополнительные материалы и оборудование*,
необходимые для выполнения тестовых заданий
(заполняется преподавателем)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительные материалы и оборудование
УК-1		
...		

* В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. Тестовые задания

(заполняется преподавателем)

(ниже - примеры тестовых заданий)

Задание 1.1.1. (номер задания: две первые цифры - номеру индикатора компетенции, третья цифра - и порядковому номеру задания в рамках этого индикатора)

Прочитайте текст и установите последовательность

Облачное хранилище — это удаленное хранилище, которое обеспечивает безопасное и надежное хранение ваших данных, поэтому вам не нужно хранить свои данные и файлы на жестком диске компьютера или другом устройстве хранения. Используя облачные приложения, вы всегда сможете организовать

совместную работу с документами, находящимися в облачном хранилище. Для этого вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

- 1) настроить доступ к документу;
- 2) создать документ в облачном хранилище или загрузить документ для совместной работы;
- 3) войти в свой аккаунт в облачном хранилище;
- 4) открыть браузер;
- 5) разослать информацию о месте расположения документа (ссылка на документ).

Ответ: _____

Задание 1.1.2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для хранения и обработки больших массивов данных часто используют электронные таблицы, в частности MS Excel. Данный редактор позволяет проводить обработку данных с помощью различных функций. Наилучшим образом подходят для вычисления среднего, минимального, максимального и суммарного значения среди данных определенной выборки:

- 1) математические функции;
- 2) логические функции;
- 3) статистические функции;
- 4) текстовые функции;
- 5) финансовые функции.

Ответ: _____

Задание 1.1.3.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Инфографика — это графический способ подачи сложной информации для облегчения восприятия и публикации. В зависимости от задач, используемых приемов и каналов коммуникации инфографика делится на разные виды. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид инфографики.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Выполняемая задача		Вид инфографики	
А.	Для сравнения двух или нескольких предметов, подходов, идей или событий	1.	Хронологическая
Б.	Для визуального представления результатов социологических, маркетинговых и других научных исследований	2.	Сопоставительная

В.	Для демонстрации этапов развития компаний и технологий, профессионального или творческого пути личностей, изменения тенденций в какой-либо сфере	3.	Иерархическая
Г.	Помогает упорядочить элементы какой-либо системы по степени важности и (или) обозначить их взаимодействие между собой	4.	Статистическая
		5.	Географическая

Ответ: _____

Задание 1.1.4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Вы нашли необходимую информацию в Википедии. Данную информацию необходимо перепроверять:

- 1) если в Википедии стоит пометка «требуется подтверждения»;
- 2) в любом случае;
- 3) если это научная информация;
- 4) если количество символов меньше тысячи.

Ответ: _____

.....

3. Ключи к оцениванию

Заполняется преподавателем

(ниже - примеры ключей к оцениванию)

Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ
1.	A2B4B1ГЗ
2.	2
3.	43215
4.	13
...	...

Количественные и качественные требования к тестовым заданиям

Фонд тестовых заданий должен соответствовать следующим требованиям:

1. Количество вопросов по одной компетенции - 50 и более. При этом количество вопросов на один индикатор – 25 и более. Все вопросы должны быть распределены по индикаторам достижения компетенций.

2. Перед каждым заданием должно быть указано пояснение для его выполнения (например, «Выберите один правильный ответ», «Выберите все правильные ответы» и т.д.)

3. Формулировка тестового задания может быть в вопросительной форме и иметь вопросительное слово, например, «в каких ситуациях необходимо...», «как...», «какое число...».

4. Необходимо формулировать каждое задание или вопрос на языке, понятном обучающемуся.

5. При составлении вопросов следует избегать использования слов: иногда, часто, всегда, все, никогда.

6. Вопрос должен быть четко сформулирован, избегайте слов: большой, небольшой, малый, много, мало, меньше, больше и т.п.

7. Возможно использование диаграмм, таблиц, рисунков, схем, блок-схем и др. иллюстраций.

8. Не допускается отрицание в основной части, следует избегать двойных отрицаний: «Почему нельзя не делать...?»

9. Тест должен включать задания различных типов и видов, так как это повышает его достоверность. Количество заданий открытого типа должно составлять 50% от общего количества.

Рекомендуемое соотношение количества заданий по уровням сложности:

- Базовый – 50%;
- Повышенный – 35%;
- Высокий – 15%.

10. Варианты ответов должны быть однозначными, без субъективных оценок.

11. Не допускается в тест включать задания-ловушки, провокационные вопросы.

12. Содержание каждого вопроса должно удовлетворять требованию значимости, содержать только наиболее важные, ключевые элементы темы (раздела).

13. Не допускается использовать в ответах формулировки «все ответы верны», «нет правильных ответов», «все предыдущие варианты верны», «все последующие варианты верны» - следует учитывать, что при автоматизации процесса тестирования возможна автоматическая перестановка вариантов ответов и смысл таких вариантов ответов будет утерян.

14. Формулировки ответов и заданий не должны быть построены таким образом, что из ответа к одному заданию можно получить каким-либо образом ответ к другому заданию.

Приложение 3

Экспертиза фонда тестовых заданий проводится по критериям (табл. 1) с доработкой (в случае необходимости) до достижения целевых результатов экспертной оценки.

Таблица 1

Экспертная оценка фонда тестовых заданий по дисциплине
_____ в рамках основной профессиональной образовательной
программы *Шифр_Наименование направления*
подготовки/специальности_наименование профиля/специализации

№ п/ п	Критерий	Результат экспертной оценки	Примечание
1.	Наличие всех элементов фонда тестовых заданий в соответствии со структурой фонда тестовых заданий	Да*	
2.	Наличие спецификации	Да*	
3.	Соответствие перечня компетенций и индикаторов, приведенного в фонде тестовых заданий, перечню компетенций и индикаторов, установленному образовательной программой и рабочей программой дисциплины/практики	Соответствует *	
4.	Наличие тестовых заданий для всех индикаторов сформированности компетенций, установленных образовательной программой и рабочей программой дисциплины/практики	Да*	
5.	Соответствие системы оценивания заданий в спецификации ключу к оцениванию	Соответствует *	
6.	Наличие обязательных элементов у каждого тестового задания: – инструкции по выполнению, – текста задания, – поле «Ответ: __», – ключей к оцениванию (отдельно после тестовых заданий)	Да* Да* Да* Да*	
7.	Соответствие структуры тестовых заданий их типам (табл. 2)	Соответствует *	
8.	Соответствие содержания тестовых заданий оцениваемой с помощью них компетенции/индикатору компетенции	Соответствует *	
9.	Наличие тестовых заданий разного типа и уровня сложности в соответствии с количественными и качественными требованиями к тестовым заданиям (приложение 2)	Да*	
10.	Соответствие формулировок тестовых заданий их типам	Соответствует *	
11.	Наличие грамматических ошибок	Нет*	

* целевое значение тестируемого критерия

Настоящий фонд тестовых заданий рекомендован для проведения оценки компетенций обучающихся и результатов обучения по дисциплине _____ в рамках основной профессиональной образовательной программы *Шифр_Наименование* направления *подготовки/специальности_наименование профиля/специализации*

Эксперт

(ФИО, должность)

/_____
(подпись)