

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт экономики и управления

Кафедра финансов и статистики

СТАТИСТИКА

Модуль для направления подготовки

38.03.03 Управление персоналом

38.03.02 Менеджмент

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Зав. КПЭК

Т.В. Кудряшова
"14" мая 2018 г.

Зав. КМУП

М.М. Омаров
"11" мая 2018 г.

Зав. КУНР

Е.А. Бондаренко
"14" мая 2018 г.

Принято на заседании Ученого совета
института экономики и управления
30.05 2018 г. Протокол № 6

Зам. директора института

Т.В. Кудряшова

Разработали

Доценты КФИС

А.С. Зарецкая

Г.В. Фетисова

«08» мая 2018 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 9 от
«10» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой

Н.И. Гришакина

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт экономики и управления

Кафедра финансов и статистики

СТАТИСТИКА

Модуль для направления подготовки

38.03.03 Управление персоналом

38.03.02 Менеджмент

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Зав. КПЭК

_____ Т.В. Кудряшова
"___" _____ 2018 г.

Зав. КМУП

_____ М.М. Омаров
"___" _____ 2018 г.

Зав. КУПР

_____ Е.А. Бондаренко
"___" _____ 2018г.

Принято на заседании Ученого совета
института _____

_____ 2018 г. Протокол № _____

Зам. директора института

_____ Т.В. Кудряшова

Разработали

Доценты КФИС

_____ А.С. Зарецкая

_____ Г.В. Фетисова

«___» _____ 2018 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № _____ от

«___» _____ 2018 г.

Заведующий кафедрой

_____ Н.И. Гришакина

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю СТАТИСТИКА

для направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом

38.03.02 Менеджмент

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
		Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
УЭМ1 Теория статистики:			
1.1. Предмет и метод статистики. Современная организация статистики.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.1	5
		решение разноуровневых задач (ПР№1)	2
		реферат (СР№1)	10
1.2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.2	5
		решение разноуровневых задач (ПР №2 и СР №2)	2
			2
1.3. Сводка и группировка статистических материалов	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.3	5
		решение разноуровневых задач (ПР №3 и СР №3)	2
		ЛР № 1	6
1.4. Статистические показатели	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.4	5
		решение разноуровневых задач (ПР №4 и СР №4)	2
		ЛР№ 2	6
1.5. Вариационный анализ рядов распределений	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.5	5
		решение разноуровневых задач (ПР №5)	2
		ЛР № 3,4	6
		конспект (СР №5)	1
1.6. Выборочный метод	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.6	5
		решение разноуровневых задач (ПР №6)	2
		конспект (СР №6)	1
1.7. Анализ рядов динамики	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.7	5
		решение разноуровневых задач (ПР №7 иСР №7)	2
		ЛР№ 5	6
1.8. Индексный метод	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.8	5
		решение разноуровневых задач (ПР №8 и СР №8)	2
			6
			1
1.9. Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ ОПК-5	тест 1.9	5
		решение разноуровневых задач (ПР №9)	2
		ЛР № 6,7	6
		конспект (СР №9)	1
УЭМ2 Методы оптимальных решений			
2.1 Введение. Моделирование и современные методы	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/	Тест - 1	2

вычисления.	ОПК-5		
2.2 Постановка задачи линейного программирования.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	Тест - 2	2
2.3 Графическое отображение задач линейного программирования. Графическое решение задач линейного программирования.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	КР-1 Тест - 3	10 2
2.4 Основы анализа оптимальных решений.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	Тест - 4	2
2.5 Симплексный метод решения задач линейного программирования. Решение задач линейного программирования симплексным методом с естественным базисом.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	КР-2 Тест - 5	10 2
2.6 Решение задач линейного программирования симплексным методом с искусственным базисом.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	КР-3 Тест - 6	10 2
2.7 Двойственность в линейном программировании. Свойства двойственных задач.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	Тест - 7	2
2.8 Решение задач линейного программирования двойственным симплексным методом.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	КР-4 Тест - 8	10 2
2.9 Распределительные задачи линейного программирования. Транспортная задача.	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	КР-5 Тест - 9	10 2
Аттестация	ОК-3, ОПК-5, ПК-14/ОПК-5	Комплект билетов	25

Характеристика оценочного средства № 1

Защита лабораторных работ

Общие сведения об оценочном средстве

Выполнение лабораторной работы и подготовка по ее результатам отчета – одна из важнейших составляющих самостоятельной работы студентов, а защита отчета у преподавателя – форма текущего контроля знаний, умений и навыков обучающихся.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения заданий.
- 2) Далее требуется ответить на ряд контрольных вопросов по теме.

Каждая лабораторная работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины, которые входят в суммарный балл за весь период изучения учебного модуля.

Требования к структуре и содержанию отчета

Отчет должен содержать следующие элементы:

- 1 Титульный лист
- 2 Цель работы
- 3 Задание
- 4 Основная часть
- 5 Заключение
- 6 Список использованных источников
- 7 Приложения

Титульный лист.

Цель работы. Приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки цели для каждой лабораторной работы приведены в методических указаниях (см. выше).

Задание. Содержит формулировку заданий по выполнению данной лабораторной работы.

В основной части приводится описание хода выполнения заданий, проиллюстрированных скриншотами.

Заключение содержит краткие выводы и предложения по материалам лабораторной работы.

Список использованных источников составляется в алфавитном порядке. В список включаются все изданные информационные источники, которые были использованы при выполнении лабораторной работы, в том числе электронные, наименования и WEB-адреса Интернет-ресурсов.

Приложения к отчету содержат дополнительную, вспомогательную и уточняющую информацию, излишне загромождающую основной текст работы.

Материалы, определяющие содержание лабораторных работ расположены в базе заданий УМ «Статистика».

УЭМ 1 «Теория статистики»

Максимальное количество баллов за выполнение лабораторных работ – 25 (Темы 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.9)

Параметры оценочного средства

	Критерии оценки:	
	«5», если (5 б.)	Работа выполняется на высоком профессиональном уровне, структура отчета выдержана, ответы на вопросы грамотные
	«4», если (4 б.)	Работа выполняется вполне квалифицированно в необходимом объеме, структура отчета выдержана, присутствуют неточности при ответе на вопросы.
	«3», если (4 б.)	Работа выполняется не в полном объеме, постоянно требует доработки и исправлений. Ответы неполные
	«2», если (2 б.)	Работа выполняется на неудовлетворительном уровне

Характеристика оценочного средства № 2
Решение разноуровневых задач
(на практических работах и в виде СРС)

УЭМ 1 «Теория статистики»

Практические и домашние работы являются формой контроля знаний и приобретенных навыков расчета статистических показателей, умения интерпретировать полученные значения. Работа выполняется аудиторно (отдельные задания могут выполняться внеаудиторно), разрешается использовать любые материалы, возможна консультация преподавателя.

Перечень практических работ и СРС, где применяется данное средство оценивания:

Тема	Практические работы		СРС	
	содержание	балл	содержание	балл
1.1	Практическая работа №1 «Работа с основными понятиями статистики»	3		
1.2	Практическая работа №2 «Статистическое наблюдение»	3	Самостоятельная работа студента №2 «Разработка программы статистического наблюдения»	2
1.3	Практическая работа №3 "Построение группировки"	5	Самостоятельная работа студента №3 "Построение таблиц и графиков"	5
1.4	Практическая работа №4 "Статистические показатели"	5	Самостоятельная работа студента №4 "Расчет обобщающих показателей"	5
1.5	Практическая работа №5 "Вариационный анализ"	5		
1.6	Практическая работа №6 "Выборочный метод"	5		
1.7	Практическая работа №7 по теме Анализ рядов динамики	5	Самостоятельная работа студента №7 "Использование метода аналитического выравнивания"	5
1.8	Практическая работа №8 "Решение задач индексным методом"	5	Самостоятельная работа студента №8 "Расчет индексов"	5
1.9	Практическая работа №9 "Построение регрессионного уравнения"	5		
	итого	41	итого	22

Максимальное количество баллов за выполнение разноуровневых задач 63 балла.

Материалы, определяющие содержание заданий расположены в базе заданий УМ «Статистика».

Параметры оценочного средства

Критерии оценки:			
ПР1, ПР2	СРС2	Остальные ПР и СРС	
«5», если (3 б.)	«5», если (2 б.)	«5», если (5 б.)	Работа выполняется на высоком профессиональном уровне, аккуратное выполнение работы в тетради, формулы применены верно, грамотные выводы присутствуют
«4», если (2 б.)	«4», если (1,5 б.)	«4», если (4 б.)	Работа выполняется вполне квалифицированно в необходимом объеме, формулы применены верно, неточности при формулировании выводов
«3», если (1 б.)	«3», если (1 б.)	«3», если (3 б.)	Работа выполняется не в полном объеме, постоянно требует доработки и исправлений., присутствуют ошибки при использовании формул
«2», если (0 б.)	«2», если (0 б.)	«2», если (1-2 б.)	Работа выполняется на неудовлетворительном уровне

Характеристика оценочного средства № 3

Тест

УЭМ 1 «Теория статистики»

Общие сведения об оценочном средстве

Выполнение тестирования является оценочным средством текущего контроля и оценки знаний, умений и навыков студентов при освоении учебного модуля. Тест проводится в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Количество баллов, полученных студентами за тестирование, зависит от количества правильных ответов. Максимально количество баллов, которые может набрать студент – 45 баллов. Комплекты готовых тестов, как оценочных средств, преподаватель формирует перед тестированием. В комплект тестов входят по 5 тестовых заданий для тем курса. Комплекты тестов расположены в базе заданий дисциплины.

Показателем эффективности подготовки студента является увеличение тестового балла по сравнению с результатами предыдущих тестирований.

Материалы, определяющие содержание тестов расположены в базе заданий УМ «Статистика» и методических пособиях:

– Общая теория статистики: Учебно-методическое пособие по выполнению практических и лабораторных работ./Сост.: Гришакина Н.И., Притула О.Д., Сергеева Д.П., Фетисова Г.В.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011.-60с.

<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-442>

– Общая теория статистики: Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ. Часть 2 /Сост.: Гришакина Н.И., Фетисова Г.В., Притула О.Д., Воронова Д.П.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 68 с.

<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-443>

– Общая теория статистики. Часть III: учебно-метод. пособие по выполнению практ. и лаборат. работ Сост.: Н.И. Гришакина, Г.В. Фетисова, О.Д. Притула; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – 2-е изд., испр. и доп. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.

<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-445>

– Статистика. Метод. указания по выполнению практических и лабораторных работ. Часть 4 / Сост.: Н.И. Гришакина, О.Д. Притула, Лебедева Г.В., Фетисова Г.В.; НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2003.

<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-478>

– Статистика. Учеб. пособие по вып. практ. работ: Часть I / Сост.: Н.И. Гришакина, Г.В. Фетисова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 108 с.

<https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-480>

Параметры оценочного средства

Общая структура теста:	
Количество заданий	5
Типы заданий	закрытая форма с выбором одного правильного ответа
Время выполнения	7 мин.
Число параллельных вариантов теста	5
Критерии оценки:	
	правильный ответ – 1 балл
На «5»	5 баллов
На «4»	4 баллов
На «3»	3 баллов
На «2»	Менее 2 баллов

УЭМ 2 «Методы оптимальных решений»

Общие сведения об оценочном средстве

Выполнение тестирования является оценочным средством текущего контроля и оценки знаний, умений и навыков студентов при освоении учебного модуля. Тест проводится в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Количество баллов, полученных студентами за тестирование, зависит от количества правильных ответов. Максимально количество баллов, которые может набрать студент – 10 или 5 баллов, минимальное – 0 баллов. Комплекты готовых тестов, как оценочных средств, преподаватель формирует перед тестированием. В комплект тестов входят по 10 или 5 тестовых заданий для тем курса. Комплекты тестов расположены в базе заданий дисциплины.

Показателем эффективности подготовки студента является увеличение тестового балла по сравнению с результатами предыдущих тестирований.

Материалы, определяющие содержание тестов расположены в базе заданий УМ «Статистика» и методических пособиях:

Математические методы и модели: учебно-методическое пособие / авторы-сост.: Н.И. Гришакина, Н.В. Манова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2018. – 50 с.

Режим доступа: <https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3401>

Параметры оценочного средства

Общая структура теста:		
Количество заданий	10	5
Типы заданий	закрытая форма с выбором одного правильного ответа	
Время выполнения	15 мин.	7 мин.
Число параллельных вариантов теста	2	2
<u>Критерии оценки:</u>		
	правильный ответ – 1 балл	
На «5»	9-10 баллов	5 баллов
На «4»	7-8 баллов	4 баллов
На «3»	5-6 баллов	3 баллов
На «2»	Менее 5 баллов	Менее 3 баллов

Характеристика оценочного средства № 4

Конспект

УЭМ 1 «Теория статистики»

Общие сведения об оценочном средстве

Конспект позволяет формировать и оценивать умения студентов по переработке информации.

Максимально количество баллов, которые может набрать студент – 15 баллов (Темы 1.5, 1.6, 1.9).

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.	
Критерии оценки:	Шкала оценивания (соответствует - не соответствует)	
- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).	1	0
	1	0
	1	0
	1	0
	1	0
«5», если	5 баллов	
«4», если	4 балла	
«3», если	3 балла	
«2»	Менее 2 баллов	

Характеристика оценочного средства № 5

Реферат

УЭМ 1 «Теория статистики»

Общие сведения об оценочном средстве

Реферат — это научно-исследовательская работа учащегося, сделанная самостоятельно, где автор исследует проблему и раскрывает ее суть, приводит различные точки зрения по поставленной задаче, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала в реферате должно быть логичным, законченным и актуальным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер с последующими выводами.

Работа выполняется внеаудиторно, разрешается использовать любые материалы, но не разрешается консультироваться с кем-либо.

Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему. Максимальное количество баллов за реферат – 2 балла.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Оценка/баллы		
		3/ 1б.	4/ 1,5б.	5/ 2б.
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА)				
1. Соответствие содержания работы заданию		V	V	V
2. Грамотность изложения и качество оформления работы			V	V
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы				V
4. Обоснованность и доказательность выводов				V
Общая оценка за выполнение ИР				

Характеристика оценочного средства № 6

Контрольная работа (КР)

УЭМ 2 «Методы оптимальных решений»

Общие сведения об оценочном средстве

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме. Критерии оценки контрольной работы:

Уровень деятельности	Основные качественные показатели
Эмоционально – психологические	- проявление эмоциональной устойчивости; - проявление личностной позиции;
Регулятивные	- владение программным материалом; - применение освоенных алгоритмов в знакомой ситуации; - прочность знаний;
Социальные	- текст решения последовательный, логически выстроенный; - умелое использование символики и графических средств;
Учебные	- сформированность научного аппарата, применение методов, адекватных учебной задаче; - информированность, широта знаний; - гибкость, системность, глубина мышления;
Творческие	- применение знаний и умений в незнакомой (нестандартной ситуации); - оригинальность решения;

За сформированность каждого уровня начисляется 2 (4) балла. Минимальное количество баллов – 0, максимальное – 10 (20).

Материалы, определяющие содержание контрольных работ расположены в базе заданий УМ «Статистика».

Параметры оценочного средства

Критерии оценки:	
«5», если (9-10 б./ 18-20 б.)	Работа выполняется на высоком профессиональном уровне, формулы применены верно, грамотные выводы присутствуют
«4», если (7-8 б./14-17 б.)	В основном, работа выполняется на среднем, достаточном уровне, формулы применены верно, неточности при формулировании выводов
«3», если (5-6 б./10-13 б.)	Работа выполняется не в полном объеме, постоянно требует доработки и исправлений.
«2», если (менее 5 б./менее 10 б.)	Работа выполняется на неудовлетворительном уровне

Характеристика оценочного средства № 7

Экзамен

Общие сведения об оценочном средстве

Экзамен является формой семестрового контроля знаний, умений и готовностей студента.

К экзамену не допускается студент, не набравший минимально допустимого количества баллов при прохождении тем курса (125 баллов из 250 возможных). Экзамен состоит из двух теоретических вопросов (по одному из каждого УМ) и задачи (при аудиторном проведении экзамена) или тестовой форме (при дистанционной форме проведения экзамена).

Параметры оценочного средства

Критерии оценки:	
«5» (270 – 300 баллов/45-50 баллов)	90-100% правильных ответов. Выполнен полный объем работы, ответ студента полный и правильный. Студент владеет материалом, способен проиллюстрировать теоретические положения, владеет спецификой дисциплины
«4» (210 - 269 баллов/35-44 балла)	70-89 % правильных ответов. Студент демонстрирует знание материала, но ошибается в деталях
«3» (150 – 209 баллов/25-34 балла)	50-69 % правильных ответов. Ответ студента неполный, в ответе есть ошибки, студент затрудняется с обобщением проблематики
«2» (менее 150 баллов/менее 25 баллов)	Менее 50% правильных ответов