

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 29.05.2023 17:47:11  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dca0ae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **СТАТИСТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

**38.03.02 Менеджмент**

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**Организация и управление в учреждениях здравоохранения**  
*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
<b>Компетенция 1 ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</b>
<b>Компетенция 2 ПК-4: Способен обеспечивать эффективное взаимодействие всех структурных подразделений организации, направление их деятельности на развитие и совершенствование предоставления услуг с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы организации здравоохранения, качества услуг и конкурентоспособности организации в удовлетворения потребностей населения</b>

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>Компетенция 1 ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</b>	<b>Обучающийся знает:</b> принципы статистического изучения массовых явлений в социально-экономических процессах; основные инструменты математической статистике; основные понятия работы с деловой информацией; методы построения основных статистических показателей; основы построения современной системы показателей, характеризующих субъектов на макроуровне; как использовать методы построения основных статистических показателей в аналитической работе своей профессиональной деятельности; основные понятия и инструменты математической и социально-экономической статистики; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, расчет и анализ современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; методы построения и анализа основных статистических показателей	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	<b>Обучающийся умеет:</b> использовать статистическую информацию, включая ее получение, в условиях оценки результатов хозяйственной деятельности обрабатывать эмпирические данные; разрабатывать на основе статистической информации оперативные задания; анализировать взаимосвязи в экономических явлениях на микроуровне разрабатывать на основе статистической информации обоснованные управленческие решения, направленные на экономию всех видов ресурсов	Аналитическое задание
	<b>Обучающийся владеет:</b> решением типовых математических задач, используемых при принятии управленческих решений; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять информационные технологии для принятия управленческих задач; анализировать во взаимосвязи экономические явления разрабатывать оперативные и плановые задания и	Аналитическое задание

	обоснованные управленческие решения, направленные на экономию всех видов ресурсов, рост производительности труда и получение максимальной прибыли	
Компетенция 2 ПК-4: Способен обеспечивать эффективное взаимодействие всех структурных подразделений организации, направление их деятельности на развитие и совершенствование предоставления услуг с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы организации здравоохранения, качества услуг и конкурентоспособности организации в удовлетворения потребностей населения	Обучающийся знает: основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности; базовые современные методы обработки деловой информации. нормативные документы по бухгалтерской (финансовой) отчетности; современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации; современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет:  ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять базовые современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. использовать техники финансового учета для формирования финансовой отчетности организации; применять современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. ориентироваться в различных методах и способах финансового учета и их влиянии на финансовые результаты деятельности организации; применять современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.	Аналитическое задание
	Обучающийся владеет: навыками составления финансовой отчетности на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем навыками выполнять расчеты и решения, составлять формы отчетности, описывать результаты и формулировать выводы на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем владением навыками составления финансовой отчетности с опорой на различные методы и способы финансового учета на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем.	Аналитическое задание

Промежуточная аттестация (зачет/экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные

## 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<p><b>Компетенция 1 ОПК-2:</b>  <b>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</b></p>	<p>Обучающийся знает:                      принципы статистического изучения массовых явлений в социально-экономических процессах; основные инструменты математической статистике; основные понятия работы с деловой информацией;                      методы построения основных статистических показателей; основы построения современной системы показателей, характеризующих субъектов на макроуровне; как использовать методы построения основных статистических показателей в аналитической работе своей профессиональной деятельности; основные понятия и инструменты математической и социально-экономической статистики;                      основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, расчет и анализ современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; методы построения и анализа основных статистических показателей</p>
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>Тест 1. Число способов, которым можно выбрать двух человек из трех равно ...:</p> <p>А. 1                      Б. 2                      В. 3                      Г. 4</p> <p>Тест 2. Число трехбуквенных слов из букв слова «ромб» равно ... А. 2                      Б. 3                      В. 4                      Г. 5</p> <p>Тест 3. Вероятность попадания при одном выстреле 0,9, тогда вероятность трех промахов при трех выстрелах равна ...                      А. 0,001                      Б. 0,5                      В. 0,01                      Г. 0,005</p> <p>Тест 4. Вероятность угадывания последней цифры телефонного номера равно с двух раз равна ...                      А. 0,2                      Б. 0,1                      В. 0,3                      Г. 0,5</p> <p>Тест 5. Число различных очередей из трех человек равно ... А. 3                      Б. 4                      В. 6                      Г. 8</p>	
Код и наименование компетенции	Образовательный результат

<p><b>Компетенция 2 ПК-4:</b>  <b>Способен обеспечивать эффективное взаимодействие всех структурных подразделений организации, направление их деятельности на развитие и совершенствование предоставления услуг с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы организации здравоохранения, качества услуг и конкурентоспособности организации в удовлетворения потребностей населения</b></p>	<p><b>Обучающийся знает:</b>  основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности; базовые современные методы обработки деловой информации. нормативные документы по бухгалтерской (финансовой) отчетности; современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации; современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.</p>
--	--

<p><b>Примеры вопросов/заданий</b>  Тест 7. Событие – это ... А. утверждение  Б. подмножество  В. пространство элементарных событий Г. доказательство  Тест 8. Вероятность – это ...  А. функция на пространстве элементарных событий Б. утверждение  В. множество Г. эксперимент  Тест 9. <math>P(A+B)=...</math> А. <math>P(A)+P(B)-P(AB)</math>  Б. <math>P(A)-P(B)</math>  В. <math>P(AB)+P(A)</math>  Г. <math>P(AB)+P(B)</math>  Тест 10. Случайная величина – это ... А. доказанное утверждение  Б. измеримая функция В. очевидное свойство Г. положительное число</p>
---

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<p><b>Компетенция 1 ОПК-2:</b>  <b>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</b></p>	<p><b>Обучающийся умеет:</b>  использовать статистическую информацию, включая ее получение, в условиях оценки результатов хозяйственной деятельности  обрабатывать эмпирические данные; разрабатывать на основе статистической информации оперативные задания; анализировать взаимосвязи в экономических явлениях на микроуровне  разрабатывать на основе статистической информации обоснованные управленческие решения, направленные на экономию всех видов ресурсов</p>

*Примеры вопросов/заданий*

С целью определения средней суммы кредитов в банке, имеющем 2000 клиентов, по схеме собственно-случайной бесповторной выборки проведено обследование 100 кредитов. Результаты обследования представлены в таблице:

Сумма кредита, тыс. руб.	50 - 150	150 - 250	250 - 350	350 - 450	450 - 550	Итого
--------------------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------

Число клиентов	14	24	35	20	7	100
----------------	----	----	----	----	---	-----

Найти: а) границы, в которых с вероятностью 0,9488 находится средняя сумма всех кредитов в банке; б) объем бесповторной выборки, при котором те же границы для средней суммы кредитов в банке (см. п. а)) можно гарантировать с вероятностью 0,9; в) вероятность того, что доля всех клиентов, у которых сумма кредита больше 250 тыс. руб., отличается от доли таких клиентов в выборке не более чем на 0,1 (по абсолютной величине).

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<b>Компетенция 2 УК-3</b> <b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	Обучающийся умеет: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять базовые современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. использовать техники финансового учета для формирования финансовой отчетности организации; применять современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы. ориентироваться в различных методах и способах финансового учета и их влиянии на финансовые результаты деятельности организации; применять современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.

*Примеры вопросов/заданий*

- По данным задачи 1, используя критерий  $\chi^2$  - Пирсона, при уровне значимости  $\alpha = 0,05$  проверить гипотезу о том, что случайная величина  $X$  – сумма кредита – распределена по нормальному закону. Построить на одном чертеже гистограмму эмпирического распределения и соответствующую нормальную кривую.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<b>Компетенция 1 ОПК-2:</b> <b>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</b>	Обучающийся владеет: решением типовых математических задач, используемых при принятии управленческих решений; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять информационные технологии для принятия управленческих задач; анализировать во взаимосвязи экономические явления разрабатывать оперативные и плановые задания и обоснованные управленческие решения, направленные на экономию всех видов ресурсов, рост производительности труда и получение максимальной прибыли

*Примеры вопросов/заданий*

По исходным данным составим корреляционную таблицу, где интервалы представлены своими серединами

$x_i$	$y_j$	20	30	40	50	60	$n_i$
20	20	7	3				10
30	30	5	110	13	1		176
40	40	1	14	23	2		40
50	50		1	4	6	1	12
60	60				3	6	9
70	70					3	3
$n_j$		60	128	40	12	10	250

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
--------------------------------	---------------------------

<p><b>Компетенция 2 ПК-4:</b>  <b>Способен обеспечивать эффективное взаимодействие всех структурных подразделений организации, направление их деятельности на развитие и совершенствование предоставления услуг с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы организации здравоохранения, качества услуг и конкурентоспособности организации в удовлетворения потребностей населения</b></p>	<p>Обучающийся владеет:          навыками составления финансовой отчетности на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем          навыками выполнять расчеты и решения, составлять формы отчетности, описывать результаты и формулировать выводы на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем          владением навыками составления финансовой отчетности с опорой на различные методы и способы финансового учета на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем.</p>
--	--

*Примеры вопросов/заданий*

Коэффициент корреляции  $r = 0,7851 > 0$  и попадает по абсолютной величине в интервал  $0,7 - 0,99$ . Следовательно, между возрастом вступающих в брак мужчины (X) и женщины (Y) существует прямая сильная корреляционная связь. При увеличении (уменьшении) значения одной величины соответственно увеличивается (уменьшается) среднее значение другой.

**2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

1. Основные понятия теории вероятностей: испытание, событие, виды событий, примеры.
2. Классическое определение вероятности события.
3. Теорема сложения вероятностей совместных и несовместных событий.
4. Теорема умножения вероятностей зависимых и независимых событий. Условная вероятность.
5. Полная группа событий. Противоположные события.
6. Формула полной вероятности.
7. Повторение независимых испытаний. Формула Бернулли, формула Пуассона локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа. Наивероятнейшее число наступления события.
8. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Основные числовые характеристики дискретной случайной величины.
9. Непрерывная случайная величина. Основные числовые характеристики непрерывной случайной величины.
10. Нормальный закон распределения непрерывной случайной величины. 11. Понятие о законе больших чисел.
11. Вариационный ряд. Виды вариационных рядов их графическое изображение.
12. Числовые характеристики вариационного ряда. 14. Генеральная и выборочная совокупности.
13. Выборка: виды, способы образования. Основная задача выборочного метода.
14. Понятие об интервальном оценивании. Доверительная вероятность, доверительный интервал.
15. Статистическая гипотеза, статистический критерий. 18. Уровень значимости и мощность критерия.
16. 19. Построение теоретического закона распределения по опытным данным. 20. Понятие о критериях согласия.
17. Критерий Пирсона  $\chi^2$  и схема его применения.
18. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. 23. Основные задачи теории корреляции.
19. Линейная регрессия. Уравнения регрессии.
20. Коэффициент корреляции: оценка тесноты и вида связи между признаками X и Y.

**3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

**Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;



- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

### Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

### Экспертный лист

оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «**Психология управления**» по направлению подготовки/специальности

### 38.03.02 Менеджмент

шифр и наименование направления подготовки/специальности

**Организация и управление в учреждениях здравоохранения**  
профиль / специализация

### **Бакалавр**

квалификация выпускника

### 1. Формальное оценивание

Показатели	Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:	+	
– титульный лист	+	
– пояснительная записка	+	
– типовые оценочные материалы	+	

–методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания		+	
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт: доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО ОГУ, к.п.н., доцент



/ Валетов М.Р.