

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.07.2025 15:48:16
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ОрИПС– филиал ПривГУПС)

СТАТИСТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена кафедрой	Логистика и транспортные технологии
Учебный план	38.03.02-24-1-МУПв-ЗД-оз .plz(ОрИПС)
Направление подготовки, профиль	Направление подготовки 38.03.02 «Организация и управление в учреждениях здравоохранения»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	8	8	8	8
Лабораторные работы	16	16	16	16
Контроль	24,7	24,7	24,7	24,7
Контактная работа	42,7	42,7	42,7	42,7
Сам. работа	112,6	112,6	112,6	112,6
Итого	180	180	180	180

Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами дисциплины является приобретение компетентности в области изучения социально-экономических явлений и процессов методами статистики, в решении прикладных задач, отражающих состояние и развитие массовых социально-экономических явлений, с применением компьютерных технологий, интерпретации полученных результатов.
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации	
Знать:	
Уровень 1	основные стандарты и принципы статистической информации; базовые современные методы обработки деловой информации.
Уровень 2	методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.
Уровень 3	назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации; современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.
Уметь:	
Уровень 1	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять базовые современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.
Уровень 2	использовать техники финансового учета для формирования финансовой отчетности организации; применять современные методы обработки деловой информации, корпоративные информационные системы.
Уровень 3	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.
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления финансовой отчетности на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем
Уровень 2	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
Уровень 3	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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	Раздел 1.			
1.1	Предмет, метод, задачи статистики. Статистическое измерение. Основные стадии статистического исследования. Методы сплошного и выборочного наблюдений социально-экономических явлений и процессов. Современные методы обработки	4,5	20	0

	деловой информации и корпоративные информационные системы. Лекция, ПЗ ЛБ			
1.2	Абсолютные и относительные величины. Метод средних величин. Вариационный анализ. Средние величины и показатели вариации. Корреляционный, индексный методы анализа. Лекция, ПЗ ЛБ	4,5	20	0
1.3	Важнейшие экономические индексы, применяемые в статистике. Взаимосвязи индексов. Многомерный статистический анализ. Лекция, ПЗ ЛБ	4,5	20	0
1.4	Статистика населения. Статистика рынка труда. Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу. Статистика национального богатства. Национальное богатство. Три метода расчета ВВП. Лекция, ПЗ.ЛБ	4,5	20	0
1.5	Экзамен/зачет	4,5	2,35 0,65	0
	Самостоятельная работа	4,5	180,35	0

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	М. Н. Толмачев, В. Н. Салин, М. В. Вахрамеева	Статистика : учебник [и др.]. — ISBN 978-5-406-13644-7. —	Москва : КноРус, 2025. — 519 с	1 Электронное издание	URL: https://book.ru/book/957651
Л1.2	Дмитриева, О. В	Статистика : учебник — ISBN 978-5-406-11081-2.	Москва : КноРус, 2023. — 322 с.	1 Электронное издание	https://book.ru/book/947722

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Мефодовская, Н. Г.,	Организация здравоохранения: лидерство : учебник /.. — ISBN 978-5-406-14098-7. —	— Москва : КноРус, 2025. — 295 с	1 Электронное издание	URL: https://book.ru/book/956309

5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
---------	---

5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакетпрограмм Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОпИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010” (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
6.2	Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
6.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
6.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ОрИПС– филиал ПривГУПС)

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
Компетенция 1 ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
Компетенция 1 ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации	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,	Аналитическое задание

	корпоративные информационные системы.	
	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. Типовые² контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знания и образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

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

²Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

Компетенция ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации	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.
Примеры вопросов/заданий 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. $P(A+B)=...$ А. $P(A)+P(B)-P(AB)$ Б. $P(A)-P(B)$ В. $P(AB)+P(A)$ Г. $P(AB)+P(B)$ Тест 10. Случайная величина – это ... А. доказанное утверждение Б. измеримая функция В. очевидное свойство Г. положительное число	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
Компетенция 1 ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации	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 1. По данным задачи 1, используя критерий χ^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
Компетенция 1 ПК-1.1 Анализирует статистическую информацию для руководства медицинской организации	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.
<i>Примеры вопросов/заданий</i> 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

- Основные понятия теории вероятностей: испытание, событие, виды событий, примеры.
 - Классическое определение вероятности события.
 - Теорема сложения вероятностей совместных и несовместных событий.
 - Теорема умножения вероятностей зависимых и независимых событий.
- Условная вероятность.
- Полная группа событий. Противоположные события.
 - Формула полной вероятности.
 - Повторение независимых испытаний. Формула Бернулли, формула Пуассона локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа. Наивероятнейшее число наступления события.
 - Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Основные числовые характеристики дискретной случайной величины.
 - Непрерывная случайная величина. Основные числовые характеристики непрерывной случайной величины.
 - Нормальный закон распределения непрерывной случайной величины.
 - Понятие о законе больших чисел.
 - Вариационный ряд. Виды вариационных рядов их графическое изображение.
 - Числовые характеристики вариационного ряда.
 - Генеральная и выборочная совокупности.
 - 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 χ^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.