**Автономная некоммерческая образовательная организация**
**высшего образования**
**«Воронежский экономико-правовой институт»**
**(АНОО ВО «ВЭПИ»)**

АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ

Подписано цифровой подписью: АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ
Дата: 01.09.2023 8:40:01 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе
_____ А.Ю. Жильников
«13» декабря 2022 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.ДВ.10.02 Лабораторный практикум по статистике
(наименование дисциплины (модуля))

38.03.01 Экономика
(код и наименование специальности / направления подготовки)

Направленность (профиль) Финансы и кредиты
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, очно-заочная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Воронеж 2022

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики и прикладной информатики.

Протокол заседания от « 15 » декабря 20 22 г. № 5

Заведующий кафедрой А.Э. Ахмедов

Разработчики:
Доцент А.А. Кулин

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования индикаторами достижения компетенций

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-7. Способен использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач. | ИПК-7.1. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ. | знать:<br>- специализированные бухгалтерские системы;<br>уметь:<br>- применять автоматизированные методики учета с помощью программы 1С;<br>владеть:<br>- основными данными о программном обеспечении для работы с экономической информацией. |
| | ИПК-7.2. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи. | знать:<br>- программное обеспечение 1С Бухгалтерия;<br>уметь:<br>- осуществлять выбор технологии решения задач;<br>владеть:<br>- навыками работы со встроенным пакетом функций. |
| | ИПК-7.3. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач. | знать:<br>- технологии решения задач экономической деятельности с помощью автоматизированных средств информационных технологий;<br>уметь:<br>- создавать автоматизированные бухгалтерские и налоговые отчеты;<br>владеть:<br>- технологией создания отчетности с помощью автоматизированных форм 1С. |
| ПК-12. Способен к использованию специальных программных продуктов, применяемых для выполнения бухгалтерско-аналитических и контрольных функций в экономическом | ИПК-12.1. Использует специальные программные продукты для выполнения бухгалтерско-аналитических и контрольных функций в экономическом субъекте. | знать:<br>- технику расчета бухгалтерских показателей с целью программы 1С Бухгалтерия;<br>уметь:<br>- с помощью средств вычислительной техники осуществлять комплексный анализ бухгалтерской отчетности;<br>владеть:<br>- навыком работы в программе 1С Бухгалтерия. |
| | ИПК-12.2. | знать: |

| | | |
|---|---|---|
| субъекте. | Демонстрирует владение специальными программными продуктами, применяемых для выполнения бухгалтерско-аналитических и контрольных функций в экономическом субъекте. | - особенности составления документации на основании бухгалтерской отчетности;<br>уметь:<br>- выгружать данные в прикладные программы для дальнейшего комплексного анализа;<br>владеть:<br>- навыком подготовки аналитических данных. |

Этап дисциплины (модуля) в формировании компетенций соответствует:

- для очной формы обучения – 4 семестру;
- для очно-заочной формы обучения – 6 семестру;
- для заочной формы обучения – 2 курсу.

## 2. Критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе реализации дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) | Код компетенции, код индикатора достижения компетенции | Критерии оценивания компетенций | Форма текущего контроля успеваемости | Шкала оценивания текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. | ПК-7 (ИПК-7.1, ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | Знать:<br>- источники статистической информации.<br>Уметь:<br>- вести статистическое наблюдение<br>Владеть:<br>- статистическим наблюдением | Устный опрос, доклад, тесты, решение ситуационных задач | «Зачтено» «Не зачтено» |
| 2 | Тема 2. Статистическое наблюдение | ПК-7 (ИПК-7.1, ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | Знать:<br>- понятие о статистической сводке и группировке.<br>Уметь:<br>- выделять ряды распределения<br>Владеть:<br>- графическим представлением статистической информации | Устный опрос, доклад, тесты, решение ситуационных задач | «Зачтено» «Не зачтено» |
| 3 | Тема 3. Сводка и группировка | ПК-7 (ИПК-7.1, | Знать:<br>- понятие вариации | Устный опрос, | «Зачтено» «Не зачтено» |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | статистических материалов. | ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | признака.<br>Уметь:<br>- выделять виды дисперсий и правило их сложения.<br>Владеть:<br>- основными понятиями выборочного наблюдения. | доклад, тесты, решение ситуационных задач | |
| 4 | Тема 4. Статистические показатели: абсолютные, относительные и средние величины. | ПК-7 (ИПК-7.1, ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | Знать:<br>- статистические показатели: сущность, классификация и функции<br>Уметь:<br>- рассчитывать средние величины и их виды.<br>Владеть:<br>- свойствами средней арифметической и особенности расчета. | Устный опрос, доклад, тесты, решение ситуационных задач | «Зачтено» «Не зачтено» |
| 5 | Тема 5. Показатели вариации и статистические распределения | ПК-7 (ИПК-7.1, ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | Знать:<br>- средние показатели ряда динамики.<br>Уметь:<br>- приводить ряды динамики к сопоставимому виду<br>Владеть:<br>- методами анализа основной тенденции развития в рядах динамики | Устный опрос, доклад, тесты, решение ситуационных задач | «Зачтено» «Не зачтено» |
| 6 | Тема 6. Основы выборочного наблюдения. | ПК-7 (ИПК-7.1, ИПК-7.2, ИПК-7.3)<br><br>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2) | Знать:<br>- индексы, их структура и классификация.<br>Уметь:<br>- рассчитывать общие индексы количественных показателей<br>Владеть:<br>- расчетом общих индексов качественных показателей. | Устный опрос, доклад, тесты, решение ситуационных задач | «Зачтено» «Не зачтено» |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | Форма промежуточной аттестации | | Шкала оценивания промежуточной аттестации |
| | | | Экзамен | | «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», |

| | | |
|---|---|---|
| | | «Неудовлетворительно» |

Критерии оценивания форм текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

1. Критерий оценивания устного ответа:

Зачтено – хорошее знание основных терминов и понятий курса, последовательное изложение материала курса, умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов, достаточно полные ответы на вопросы, умение использовать фундаментальные понятия из базовых дисциплин при ответе.

Не зачтено – не выполнены требования, соответствующие оценке «зачтено».

2. Критерии оценивания доклада:

Зачтено – содержание основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме, основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно, возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах, основные категории применяются для изложения материала.

Не зачтено – не выполнены требования, соответствующие оценке «зачтено».

3. Критерии оценивания тестирования:

Оценка «отлично» – 86 % – 100 % правильных ответов.

Оценка «хорошо» – 70 % – 85 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» – 51 % – 69 % правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» – 50 % и менее правильных ответов.

4. Критерии оценивания решения ситуационных задач:

Зачтено – ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями или решение подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, или ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием.

Не зачтено – не выполнены требования, соответствующие оценке «зачтено».

5. Критерии оценивания ответа на экзамене:

«Отлично» - обучающийся демонстрирует свободное знание методологических принципов, закономерностей и основных характеристик научного исследования; владеет логической структурой исследования (проблема, тема, объект, предмет, гипотеза); способен самостоятельно организовать и провести опытно-экспериментальную работу, научное исследование в сфере профессиональной деятельности; способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода; способен формировать и реализовывать планы развивающей работы с обучающимися; владеет навыками проведения полноценного анализа и интерпретации результатов исследования; способен самостоятельно подготовить доклад и научную статью на научно-практическую конференцию.

«Хорошо» - обучающийся демонстрирует основные знания о методологических принципах, закономерностях, методах проведения научного исследования; владеет в целом логической структурой исследования – может сформулировать проблему, тему; определить объект, предмет; сформулировать гипотезу; способен участвовать в проведении опытно-экспериментальной работы; способен в общем виде осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода; способен с помощью коллег формировать и реализовывать планы развивающей работы с обучающимися; умеет в общем виде проанализировать, интерпретировать основные результаты исследования; способен подготовить доклад на научно-практическую конференцию.

«Удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует частичные знания о методологических принципах, закономерностях, методах проведения научного исследования; имеет общее представление о логической структуре исследования, но затрудняется в формулировании проблемы, темы; не всегда может определить объект, предмет исследования и сформулировать гипотезу; не способен проводить и участвовать в опытно-экспериментальной работе; затрудняется в формировании и реализации планов развивающей работы с обучающимися; анализ, обработка и интерпретация полученных результатов исследования вызывает затруднения; не способен самостоятельно подготовить доклад на научно-практическую конференцию.

«Неудовлетворительно» - не соответствует критериям «Удовлетворительно».

## 3. Оценочные средства, обеспечивающие оценку компетенций, формируемых в ходе реализации дисциплины (модуля), в том числе используемые при осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

| № п/п | Содержание вопроса, задания | Правильный ответ (ключ) | Код компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br><br>Какое прикладное программное обеспечение чаще всего используется для статистической обработки данных в лабораторном практикуме?<br>А) Microsoft Word<br>Б) Microsoft Excel<br>В) Microsoft PowerPoint<br>Г) Paint | Б | ПК-7 |
| 2 | Прочитайте текст и установите последовательность.<br><br>Установите правильную последовательность этапов статистического наблюдения:<br>1. Определение цели и задач наблюдения<br>2. Разработка программы и инструментария<br>3. Сбор статистических данных<br>4. Контроль и сводка полученных данных | 1234 | ПК-7 |
| 3 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Множество единиц, подлежащих статистическому изучению, называется статистической ____. | совокупностью | ПК-7 |
| 4 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Как называется метод статистического наблюдения, при котором обследуется часть единиц совокупности для характеристики всей совокупности? | выборочный | ПК-7 |
| 5 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>В Excel введены числа 10, 20, 30, 40, 50. Какое значение вернёт функция СРЗНАЧ для этого диапазона? | 30 | ПК-7 |
| 6 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Статистический показатель, выражающий типичный размер признака в совокупности, называется ____ величиной. | средней | ПК-7 |
| 7 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Какой показатель вариации рассчитывается | среднее квадратическое отклонение | ПК-7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | как корень квадратный из дисперсии? | | |
| 8 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Имеется распределение рабочих по стажу: 1 год – 5 человек, 2 года – 10 человек, 3 года – 5 человек. Рассчитайте средний стаж работы. | 2 | ПК-7 |
| 9 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Разность между максимальным и минимальным значением признака в совокупности называется ____. | размах | ПК-7 |
| 10 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Как называется совокупность отобранных для обследования единиц? | выборка | ПК-7 |
| 11 | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br><br>Какой программный продукт относится к специализированным статистическим пакетам для анализа данных?<br>А) SPSS<br>Б) Microsoft Word<br>В) PowerPoint<br>Г) Paint | А | ПК-12 |
| 12 | Прочитайте текст и установите соответствия.<br><br>Соотнесите программный продукт с его функцией:<br>1. Microsoft Excel<br>2. SPSS<br>3. Statistica<br>А) электронные таблицы и расчёты<br>Б) статистический анализ данных<br>В) визуализация и прогнозирование | 1А2Б3В | ПК-12 |
| 13 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Для нахождения среднего значения в Excel используется функция ___. | СРЗНАЧ | ПК-12 |
| 14 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Какой статистический пакет часто применяется для проверки гипотез и корреляционного анализа в экономических исследованиях? | SPSS | ПК-12 |
| 15 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>В ячейках A1:A4 записаны числа 5, 10, 15, 20. Какое значение вернёт формула =СРЗНАЧ(A1:A4)*2? | 25 | ПК-12 |
| 16 | Прочитайте текст и запишите ответ. | t | ПК-12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Для проверки статистических гипотез в SPSS используется ____ -критерий. | | |
| 17 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Какой показатель используется для оценки тесноты связи между признаками? | коэффициент корреляции | ПК-12 |
| 18 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>По выборке объёмом 100 единиц средняя равна 50, дисперсия – 400. Найдите среднюю ошибку выборки. | 2 | ПК-12 |
| 19 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Специальный программный продукт, используемый для контроля правильности статистических расчётов, называется ____ системой. | аналитической | ПК-12 |
| 20 | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Как называется метод формирования выборки, при котором каждая единица совокупности имеет равную вероятность попасть в выборку? | случайный | ПК-12 |

При проведении оценки компетенций, формируемых в ходе реализации дисциплины (модуля), а также при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающиеся вправе использовать чистые листы бумаги для ведения записей (черновиков) и пишущие принадлежности.