

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТАТИСТИКА

Направление подготовки
38.03.01. ЭКОНОМИКА

Профиль подготовки
Финансы и кредит

Степень выпускника
БАКАЛАВР

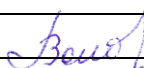
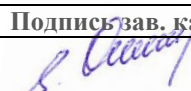
Форма обучения
заочная

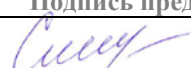
ПРИЕМ 2022 / 2023 уч. года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

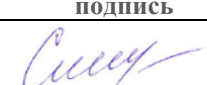
ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Шайдурова Наталья Сергеевна	Старший преподаватель	52487

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)		
Руководитель ООП ВО		Подпись руководителя ООП ВО
Володина И.Г., к.э.н.		
<i>Выписка из решения</i> Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		
<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра экономики, управления и права	№ 2 от 08.02.2022	
<i>Выписка из решения</i> Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 2 от 15.02.2022	
<i>Утвердить рабочую программу на 2022/2023 учебный год</i>		

Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора, заместителя по учебной работе)	подпись
Смирнова Т.М.	

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и переутверждена на _____ учебный год на заседании кафедры _____ (наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина) от ____ . ____ . _____ года, протокол № _____.

Зав. кафедрой _____ (подпись, расшифровка)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	16
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	25
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	30
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «12» августа 2020 г., № 954.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является изучение приемов, методов статистики формирование аналитических качеств обучающихся.

Задачи освоения дисциплины:

- Изучить задачи статистики в государственном и муниципальном управлении, организации статистики в РФ;
- Изучить общие методы статистической работы, правила сбора, обработки и анализа статистических данных. Развить способности студентов по использованию данных методов, в области решения статистических задач.
- Подготовить обучающихся к использованию анализа количественных характеристик массовых явлений в профессиональной деятельности, прогнозирования и принятия решения на основе анализа социально-экономических явлений и процессов в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП направления подготовки «Экономика», блок Дисциплины (модули).

Дисциплина адресована обучающимся по направлению «Экономика» профиль «Финансы и кредит», бакалавриат.

Место учебной дисциплины – в совокупности дисциплин базовой части профессионального цикла.

Изучение курса «Статистика» необходимо для реализации требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования, к уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки «Экономика» профиля «Финансы и кредит».

Программа дисциплины построена в линейно-хронологическом порядке,

в ней выделены два раздела:

1. «Общая теория статистики», которая включает следующие темы
 - Статистика как наука
 - Статистическое наблюдение
 - Статистические показатели
 - Статистическая сводка и группировка
 - Представление статистических данных
 - Выборочное наблюдение
 - Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей
 - Ряды динамики
 - Индексы

2. «Социально-экономическая статистика»:
 - Система национальных счетов
 - Статистика населения
 - Статистика уровня и качества жизни населения
 - Статистика потребления и расходов населения
 - Статистика рынка труда
 - Статистика национального богатства
 - Статистика науки и инноваций
 - Статистическое моделирование и прогнозирование социально-экономических явлений

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

ОПК-2 - способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Уровни сформированности индикатора достижения компетенции		
		1. Повышенный*	2. Базовый**	3. Пороговый***
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	<p>ОПК-2.1. Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы с информацией</p> <p>ОПК-2.2. Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в экономической сфере</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в экономической сфере</p>	<p>- Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы с информацией</p> <p>- Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в экономической сфере</p> <p>- Владеет навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в экономической сфере</p>	<p>- Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы с информацией</p> <p>- Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в экономической сфере</p>	<p>- Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы с информацией</p>

Уровни сформированности компетенций:

Уровень 1 (повышенный) предполагает готовность решать практические профессиональные задачи повышенной сложности, овладел всеми компонентами компетенции и приобрел высокий опыт деятельности, без затруднений решает возникающие трудности в процессе прохождения практики, овладел способностью принимать профессиональные и управленческие решения (соответствует оценке «отлично»):

Уровень 2 (базовый) позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения, овладел основными навыками практической деятельности, приобрел опыт профессиональной деятельности, умеет принимать профессиональные и управленческие решения, умеет разрешать возникающие трудности в процессе выполнения деятельности (соответствует оценке «хорошо»);

Уровень 3 (пороговый) дает общее представление о практической деятельности, умеет использовать знания о выполнении практических действий, умеет выполнять отдельные операции по виду деятельности, овладел некоторыми, методами и способами решения практических задач (соответствует оценке «удовлетворительно»).

4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 39,33 академических часов, из них:

- лекции - 20 часов;
- практические (семинарские) занятия – 16 часов;
- лабораторные занятия - 0 часов;
- групповые и индивидуальные консультации – 3 часа;
- прием экзамена - 0,33 часа на человека.

Объем самостоятельной работы составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	СР.			
Семестр 3								
1.	Предмет и методы статистики. Задачи статистики и её организация.		1		6	Опрос, тестирование	ОПК-2	1
2.	Статистическое наблюдение.		1	1	14	Опрос, тестирование	ОПК-2	1
3.	Группировка. Сводка.		2	1	15	Опрос, тестирование	ОПК-2	1
4.	Представление статистических данных.		2	1	14	Опрос, тестирование, решение задач	ОПК-2	1
5.	Статистические ряды распределения и их основные характеристики.		2	1	10	Опрос, тестирование, решение задач	ОПК-2	1
6.	Выборочное		2	2	12	Опрос,	ОПК-2	1

	наблюдение. Проверка статистических гипотез.					тестирование, решение задач		
7.	Корреляционно- регрессионный анализ.		1	2	12	Опрос, тестирование решение задач	ОПК-2	1
8	Анализ рядов динамики и прогнозирование социальных ситуаций.		1	2	10	Опрос, тестирование	ОПК-2	1
9	Индексы		2	2	10	Опрос, тестирование	ОПК-2	1
10	Статистическое изучение структуры национального богатства.		2	2	10	Опрос, тестирование, решение задач	ОПК-2	1
11	Статистика населения.		2	1	11	Опрос, тестирование, решение задач	ОПК-2	1
12	Система национальных счетов		2	1	20	Опрос, тестирование, решение задач	ОПК-2	1
Итого			20	16	144			
Форма промежуточной аттестации – экзамен								

Содержание дисциплины

5.1. Темы и их аннотации

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Тема 1. Предмет и методы статистики. Задачи статистики и её организация.

Статистическая закономерность. Статистическая совокупность. Признаки и их классификация. Предмет статистики.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Организация государственной статистики в РФ и международной статистики. Формы организации и виды статистического наблюдения. Подготовка статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Статистическая отчетность.

Тема 3. Группировка. Сводка.

Значение и сущность группировки. Виды группировок. Многомерные группировки.

Тема 4. Представление статистических данных.

Статистические таблицы. Основные виды графиков. Картограммы и картодиаграммы.

Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики.

Однородность и вариация массовых явлений. Вариационный ряд. Дискретный ряд. Интервальный ряд. Структурные характеристики вариационного ряда. Средняя арифметическая величина. Различные виды средних. Показатели вариации. Моменты распределения.

Тема 6. Выборочное наблюдение. Проверка статистических гипотез.

Выборочная и генеральная совокупности. Дискриптивная статистика. Репрезентативность выборки. Оценка параметров генеральной совокупности, свойства оценок. Ошибка выборки. Малая выборка. Статистическая проверка гипотез (общие понятия). Проверка гипотезы о законе распределения. Проверка гипотезы о равенстве средних. Основы дисперсионного анализа.

Тема 7. Корреляционно-регрессионный анализ.

Статистическая и корреляционная связь. Условия применения корреляционно-регрессионного метода. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Статистическая оценка надежности параметров линейной регрессии. Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Корреляционно-регрессионные методы и их применение в анализе и прогнозе. Коэффициент корреляции рангов. Измерение связи неколичественных признаков.

Тема 8. Анализ рядов динамики и прогнозирование социальных ситуаций.

Составляющие элементы динамики: тенденция и колебания. Показатели, характеризующие тенденцию динамики. Средние показатели тенденции динамики. Измерение параметров тренда. Показатели колеблемости. Сезонные колебания. Прогнозирование на основе тренда и колеблемости. Корреляция временных рядов.

Тема 9. Индексы.

Понятие индекса. Индивидуальные индексы. Агрегатные индексы. Система индексов. Свойства индексов. Индекс структуры. Использование индексов в экономико-статистических расчетах. Комплексное использование индексного и регрессионного методов анализа социально-экономических систем.

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Тема 10. Статистическое изучение структуры национального богатства.

Показатели простой структуры национального богатства. Показатели иерархической структуры. Показатели балансовой структуры. Показатели многомерной структуры Сравнительный анализ структур.

Абсолютные и относительные показатели изменения структуры. Ранговые и инновационные относительные показатели изменения структуры.

Тема 11. Статистика населения.

Задачи статистики населения. Переписи населения. Численность и состав населения. Текущий учет движения населения. Показатели движения и воспроизводства населения. Методы прогнозирования численности населения. Статистика экономической активности, занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов. Статистика затрат на рабочую силу и оплаты труда работников. Система показателей доходов, расходов и потребления в рамках СНС. Статистические методы измерения неравенства и бедности. Статистика качества и условий жизни населения. Статистика социальной защиты населения.

Тема 12. Система национальных счетов.

Основные понятия, определения, классификация и институциональные секторы в СНС. Методы исчисления ВВП и НД. Исчисление показателей в СНС в постоянных ценах. Классификация экономических активов и пассивов в СНС. Статистика нефинансовых производственных и непроизводственных активов. Статистика финансовых активов. Статистика накопленного домашнего имущества населения.

5.2. Планы практических занятий (при наличии в учебном плане)

Программа практических занятий

Тема 2. Статистическое наблюдение

1. Формы организации и виды статистического наблюдения.
2. Подготовка статистического наблюдения.
3. Ошибки статистического наблюдения.
4. Статистическая отчетность.

Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов

1. Простые и комбинированные группировки.
2. Вторичная группировка и ее задачи.
3. Статистическая таблица. Ее элементы и принципы построения. Виды статистических таблиц.

Тема 4. Представление статистических данных

1. Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании. Моментные и интервальные абсолютные величины.
2. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения.
3. Другие формы средних величин: средняя квадратическая величина; средняя геометрическая величина; средняя гармоническая величина; степенная средняя.

Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики

1. Вариация массовых явлений. Задачи статистического изучения вариации.
2. Абсолютные показатели вариации: размах или амплитуда вариации; среднее линейное отклонение; среднее квадратическое отклонение; дисперсия.

Тема 6. Выборочное наблюдение

1. Расчет средней и предельной ошибки выборки.
2. Расчет вероятности ошибки выборки.
3. Расчет необходимой численности выборки, обеспечивающей определенную точность выборочного наблюдения.

Тема 7. Корреляционно-регрессионный анализ

1. Параметрические и непараметрические показатели тесноты связей, основные направления их применения.
2. Парные, множественные, многомерные и частные характеристики связей, методы их исчисления и сфера их практического применения.

Тема 8. Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений

1. Взаимосвязь между показателями динамики, вычисленными с постоянной и переменной базой сравнения.
2. Назовите методы измерения сезонных колебаний.
3. Расчет индексов сезонности.

Тема 9. Индексный метод анализа

1. Расчет плановой, фактической и сверхплановой экономии затрат от снижения себестоимости выпускаемой продукции.
2. Взаимосвязь индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
3. Взаимосвязь цепных и базисных индексов.

Тема 10 Статистическое изучение структуры национального богатства

1. Построение балансов для регионов и экономики в целом. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости.
2. Индексный анализ динамики показателей использования основных фондов. Индексы фондоотдачи переменного, постоянного состава и структурных сдвигов, их взаимосвязь.

Тема 11. Статистика населения.

1. Расчет показателей полового, возрастного, национального и социального состава населения.
2. Расчет показателей естественного движения численности населения: коэффициенты рождаемости, смертности, жизненности, естественного прироста, браков, разводов, детской смертности, фертильности.

Тема 12. Система национальных счетов

1. Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов.

Для подготовки к практическим занятиям студенты должны использовать лекции и следующий учебник:

Елисеева, И.И. Практикум по общей теории статистики : практикум для вузов рек. УМО по образованию в обл. статистики по спец. «Статистика» и др. эконом. Спец. / И.И. Елисеева, Н.А. Флуд, М.М. Юзбашев ; под ред. И.И. Елисеевой. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 509с

5.3.Планы лабораторного практикума (не предусмотрены)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Структура СРС (заочная форма обучения, нормативные сроки)

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-2	Тема Предмет и методы статистики. Задачи статистики и её организация.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	6	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема Статистическое наблюдение.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	14	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Группировка. Сводка.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	15	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Представление статистических данных.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	14	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию,
ОПК-2	Тема. Статистические ряды распределения и их основные характеристики.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	10	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию,
ОПК-2	Тема. Выборочное наблюдение. Проверка статистических гипотез.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	12	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Корреляционно-регрессионный анализ.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	12	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Анализ рядов динамики и прогнозирование социальных ситуаций.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	10	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Индексы	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	10	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Статистическое	Подготовка к опросу,	СРС	10	Перечень задач и вопросов к

	изучение структуры национального богатства.	тестированию			опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Статистика населения.	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	11	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ОПК-2	Тема. Система национальных счетов	Подготовка к опросу, тестированию	СРС	20	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
	Экзамен	Подготовка к экзамену			

Виды СРС:

- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к коллоквиуму;
- подготовка реферата, доклада;
- подготовка к деловым играм;
- решение задач;
- выполнение расчетно-графических работ;
- написание курсовой работы.

По одной теме может быть несколько видов СРС.

Формы СРС:

- СРС без участия преподавателя;
- КСР контроль самостоятельной работы студента

Содержание СРС (по выбору преподавателя)

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Современная организация и задачи статистики в Российской Федерации.
2. Задачи перехода на международную практику статистики.
3. Международные органы статистики.
4. Статистические формуляры и принципы их разработки.
5. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей.
6. Классификация как разновидность группировок в статистике.
7. Статистическая таблица и ее элементы.
8. Принципы построения и виды статистических таблиц.
9. Разработка сказуемого статистической таблицы.
10. Методы преобразования абсолютных величин из частных в сводные и наоборот.
11. Моментные и интервальные показатели.
12. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения.
13. Взаимосвязь метода средних и группировок.
14. Использование средних показателей в статистическом анализе.
15. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая.
16. Правило сложения дисперсий..
17. Эмпирическое корреляционное отношение.
18. Использование показателей вариации в статистическом анализе.

19. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения.
20. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского.
21. Применение графического метода в статистике. Виды графиков и принципы их построения.
22. Современные технологии графического изображения.
23. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
24. Использование данных выборочного наблюдения для аналитических целей.
25. Отечественная и зарубежная практика применения выборочного метода в статистике.
26. Методы изучения статистической связи.
27. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Решение задач.
28. Методы исчисления и границы изменения.
29. Коэффициент Фехнера. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.
30. Методы исчисления и границы изменения.
31. Возможности корреляционно-регрессионного метода анализа социально-экономических явлений.
32. Метод укрупнения интервалов.
33. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание.
34. Метод механического выравнивания. Решение задач.
35. Методы анализа случайной компоненты ряда. Решение задач.
36. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Решение задач.
37. Средний арифметический и гармонический индексы. Решение задач.
38. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, их взаимосвязь. Решение задач.
39. Индексный метод анализа динамики среднего уровня.

Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: Лекции, проблемные лекции, презентации, рефераты, доклады и др.

Использование традиционных технологий обеспечивает формирование компетенцию ОПК-2.

В процессе изучения курса используются новые образовательные технологии обучения: анализ конкретных ситуаций, видеокейсы, обсуждения в группах и т.д., для формирования лидерских позиций и навыков и умений управлять персоналом.

В целях совершенствования подготовки и развития самостоятельной подготовки по дисциплине практикуется выдача домашних заданий, определяемых преподавателем в соответствии с темами занятий, включающих изучение основной и дополнительной литературы, выполнение практических и расчетных работ, поиск и обработка дополнительной информации по заданной проблематике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов к устному опросу

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций **ОПК-2** на этапе «Знания»:

1. Информационная база статистики.
2. Основные понятия статистической науки.
3. Закон больших чисел и его значение в статистике.
4. Методы статистики.
5. Осуществление сводки и группировки статистических данных.
6. Построение рядов динамики.
7. Использование индексов в экономическом анализе.
8. Использование индексов в макроэкономических исследованиях.
9. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.
10. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод.
11. Корреляционно-регрессивный метод анализа.
12. Статистическая сводка, ее содержание и задачи.
13. Программа сложной сводки.
14. Задачи метода группировки.
15. Значение группировок в статистическом исследовании.
16. Виды группировок, их применение в статистике.
17. Группировочные признаки, их обоснование и выбор.
18. Определение числа групп и величины интервала.
19. Стат. таблицы, их виды.
20. Принципы построения и правила оформления, их анализ.
21. Понятие и элементы статистических графиков.
22. Значение графического метода в статистике.
23. Классификация статистических графиков.
24. Правила построения статистических графиков.
25. Специальные статистические графики.
26. Графическое представление многомерных наблюдений.
27. Построение рядов динамики.
28. Анализ сезонных колебаний.
29. Международные статистические организации.
30. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
31. Финансовая, бухгалтерская отчетность как источник информации для статистики финансов.

Задачи для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 на этапе «Умения»

1. Для эффективного размещения студентов, проживающих в общежитии Вашего учебного заведения, необходимо провести статистическое обследование их по составу. Для этого:
 - 1) определите перечень вопросов, которые Вы считали бы нужным включить в программу обследования; сформулируйте вопросы; 2) спроектируйте формуляр обследования и напишите инструкцию по его заполнению;
 - 2) составьте организационный план обследования.
2. Менеджер супермаркета «Питер» решил провести обследование с целью выявления резервов и направлений улучшения работы его отделов. Помогите:
 - 1) Определить и ограничить объект и единицу наблюдения;
 - 2) Выбрать вид наблюдения и разработать его программу;
 - 3) Подготовить формуляр и краткую инструкцию.
3. Какая должна быть численность выборки при определении среднего вклада в сбербанк города, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превысила 100 руб. Дисперсия вкладов равна 160000.
4. На склад готовой продукции завода поступило 800 ящиков по 20 деталей в каждом. Для установления доли нестандартной продукции проверено 16 ящиков. По данным проверки доля нестандартных деталей составила 7%. С вероятностью 0,954 укажите возможные значения доли нестандартной продукции в генеральной совокупности.
5. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в отчетном году на 17%. Фактический объем производства составил 114% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель выполнения плана. Сделайте вывод.
6. Рассчитайте общий индекс физического объема и общий индекс цен по следующим данным: товарооборот отчетного периода в фактических ценах составил 50 тыс. руб., а в базисных ценах 45 тыс. руб. Товарооборот базисного периода составил 48 тыс. руб. Также определите сумму абсолютного прироста товарооборота в результате изменения цен.
7. Определите общий индекс физического объема товарооборота при условии, что товарооборот в фактических ценах снизился на 50%, а цены в среднем возросли на 2%.
8. Товарооборот базисного периода – 120 тыс. руб., отчетного периода – 150 тыс. руб. Общий индекс физического объема товарооборота 1,30. Определите общий индекс цен.
9. Деятельность торговой фирмы за два месяца 2012 г. характеризуется следующими данными:

Товар	Товарооборот, тыс. руб.	
	январь	февраль
Какао	54	57
Кофе растворимый	165	173
Кофе молотый	97	105
Чай	80	84

10. Оцените общее изменение физического объема проданного товара с учетом того, что апреле фирма повысила все цены на 3 %.
11. По данным о движении основных фондов по акционерному обществу постройте балансы фондов по полной первоначальной стоимости и по первоначальной стоимости за вычетом износа и рассчитайте коэффициенты движения и состояния основных средств

Показатель	Тыс.руб.
Основные средства по первоначальной стоимости за вычетом износа на НГ	79550
Введено в эксплуатацию новых основных средств	3250
Выбыло основных средств по первоначальной	893

стоимости за вычетом износа	
Сумма износа основных средств на начало года	20182
Износ выбывших основных средств	790
Сумма износа, начисленного за год	4800
Стоимость, выполненного за год капремонта	210

12. Ниже приведены показатели деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции (без НДС и других платежей)	30 000	34 000
Полная себестоимость реализованной продукции	27 500	29 500
Прибыль от реализации имущества предприятия	50	40
Прибыль (убыток) от внереализационной деятельности	200	-150
Платежи в бюджет из прибыли	440	625
Среднегодовая стоимость основных фондов	12 500	15 000

Определите:

- прибыль от реализации продукции;
- брутто-прибыль;
- чистую прибыль;
- рентабельность реализованной продукции;
- общую рентабельность;

изменение общей рентабельности за счет отдельных факторов.

13. План производства продукции первого цеха предприятия был выполнен на 102,5%, вторым – на 102,2%, третьим – 97%, четвертым – на 104,6%. Определите степень выполнения плана по производству продукции по предприятию, если известно, что первый цех должен был произвести продукции на 230 тыс.руб., во втором – на 170 тыс.руб. Фактический объем продукции по третьему цеху составил 290 тыс.руб., по четвертому - 186 тыс.руб.

Имеются данные о заработной плате рабочих завода:

Номер цеха	Базисный период		Отчетный период	
	Средняя з/п одного рабочего, руб.	Численность рабочих, чел.	Средняя з/п одного рабочего, руб.	Фонд з/п, тыс.руб.
1	5110	300	5310	1646,2
2	6145	400	6152	2460,8
3	5860	200	5470	2058,6
4	5680	100	5910	6248,2

Определите среднюю заработную плату рабочего в целом по заводу в базисном и отчетном периоде. Сравните полученные данные. Укажите, какие виды средних необходимо применить в каждом случае.

14. По плану отчетного года уровень производительности труда работников предприятия должен возрасти по сравнению с прошлым годом на 3,0%. План по уровню производительности труда перевыполнен на 2,0%. Определите фактический уровень производительности труда в отчетном периоде, если известно, что в прошлом году уровень годовой производительности труда составлял 680 тыс. руб.

15. Выпуск продукции по заводу почвообрабатывающих машин за два квартала следующий:

Вид продукции	Выпуск, шт.		Отпускная цена за шт., тыс. руб.	
	I кв.	II кв.	I кв.	II кв.

Плуги навесные	2500	2610	4,8	5,4
Плуги прицепные	3000	2950	7,1	7,6
Культиваторы навесные	3600	3700	5,0	5,7

Определить:

- изменение выпуска каждого вида продукции (в %), а также изменение выпуска продукции в целом по предприятию;
- изменение цен по каждому виду продукции (в %), а также среднее изменение цен по всему ассортименту продукции;
- изменение общей стоимости продукции в % и в абсолютных единицах.

16. Имеются следующие данные:

Изделие	Общие затраты на производство, тыс. руб.		Изменение себестоимости в 2011 г. по сравнению с 2010 г., %
	2010 г.	2011 г.	
1	12100	13500	+ 5,0
2	9500	10600	+ 4,0
3	8400	9800	- 1,0

Определить: общий индекс физического объема продукции, общий индекс затрат на производство, общий индекс себестоимости продукции

17. Имеются следующие данные о выпуске изделий тремя предприятиями фирмы:

№ предприятия	Выпуск, шт.		Себестоимость, руб.	
	Январь	Февраль	Январь	Февраль
1	3000	3500	610	608
2	6000	7700	590	580
3	3000	2800	630	628

Определить:

- изменение себестоимости по каждому предприятию;
- изменение себестоимости в целом по фирме, выяснив, за счет действия каких факторов это произошло.

18. По торговому предприятию имеются следующие данные о реализации стиральных машин:

Марка	Цена в январе, руб.	Цена в феврале, руб.	Товарооборот февраля, тыс. руб.
Индезит	12800	13200	369,6
Бош	16000	16300	244,5
Эврика	4000	4000	28,0

Определить: а) средний рост цен на данную группу товаров по торговому предприятию б) перерасход покупателей от роста цен

Контрольные работы для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 на этапе «Владения»

Контрольная работа (1 раздел)

По данным таблицы по своему варианту выполните следующую обработку статистического материала:

1. Построить группировку предприятий по величине основных фондов, образовав 5 групп с равновеликими интервалами группировки.
2. Определите по каждой группе:
 - число заводов;

- стоимость основных производственных фондов - всего и в среднем на один завод;

- стоимость товарной продукции - всего и в среднем на один завод;

Результаты представьте в табличном виде, проанализируйте их и сделайте выводы. Работа двадцати предприятий пищевой промышленности

№ п/п	Среднегодовая стоимость промышленно - производственных основных фондов, млрд. руб.					Товарная продукция в оптовых ценах предприятия, млрд. руб.				
	варианты					варианты				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	5,6	10,0	10,3	10,8	3,8	3,6	11,8	11,2	7,8	3,6
2	7,4	11,0	14,2	13,5	5,8	6,0	12,4	16,8	15,7	5,3
3	8,7	12,6	15,8	15,3	6,5	15,2	13,8	18,2	18,1	5,8
4	9,3	13,0	17,7	17,0	7,9	12,9	15,1	20,1	19,1	8,1
5	9,8	14,2	18,5	18,2	8,6	14,0	16,4	21,2	21,4	9,4
6	10,4	15,0	19,3	19,0	9,1	16,5	17,0	24,1	23,9	9,7
7	11,5	15,5	21,2	19,7	9,7	20,0	17,3	24,7	24,5	13,5
8	12,1	16,3	22,5	21,1	10,2	18,5	18,1	25,4	22,9	14,8
9	12,7	17,7	24,8	22,7	11,4	21,3	19,6	24,1	25,5	15,8
10	14,3	19,3	26,7	23,7	12,1	25,4	23,1	27,7	24,1	18,4
11	6,3	10,8	12,9	12,5	4,9	5,7	12,0	14,0	13,8	4,1
12	8,3	12,2	15,4	14,2	6,1	7,2	13,0	17,2	16,5	5,6
13	8,9	12,8	16,1	16,2	7,4	12,4	12,9	19,3	18,8	6,3
14	9,6	13,5	18,3	17,4	8,3	13,1	15,6	19,6	19,8	8,6
15	10,1	14,6	18,9	18,7	8,9	15,3	16,8	23,4	22,2	10,1
16	11,1	15,3	19,8	13,3	9,4	17,2	18,2	24,5	24,0	12,3
17	11,7	16,0	21,1	20,3	9,9	19,6	17,9	25,0	24,8	13,4
18	12,5	17,1	23,3	22,3	10,7	19,7	19,0	25,7	25,2	15,1
19	13,5	18,0	25,9	22,9	11,7	22,2	18,0	25,0	25,7	16,9
20	15,6	20,0	30,3	25,8	13,8	27,1	27,1	31,2	26,1	20,6

Контрольная работа (2 раздел)

На основе исходных данных контрольных заданий по теме Средние величины определить наличие и характер корреляционной связи между признаками x и y-ю методами.

При- знак	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x	Рост	Доход	Возраст	IQ	Доход	Возраст	рост/вес	Стаж	Доход	IQ
y	Вес	Вес	Доход	Доход	Тетрадь	рост/вес	Кол-во друзей	Доход	Кол-во друзей	Время решения

№

Вариант

П/П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Рост, см	Вес, кг	Доход, у.е./мес.	IQ (тест Айзенка)	Тет- радь, листов	Воз- раст, лет	Соот- ношение «рост/вес»	Стаж работы, мес.	Кол-во друзей, чел.	Время решения контрольной, час.
1	159	45	430	95	24	20	3,533	26	5	8,5
2	160	61	640	115	32	25	2,623	63	7	6,2
3	161	56	610	111	24	28	2,875	94	10	6,8
4	162	48	330	97	24	19	3,375	16	4	12,0
5	162	54	420	105	60	23	3,000	49	2	7,5
6	164	58	290	98	16	20	2,828	14	6	10,0
7	166	51	480	109	90	26	3,255	78	9	7,2
8	169	62	610	120	24	19	2,726	10	5	4,2
9	170	70	840	122	48	30	2,429	130	10	3,5
10	170	72	330	92	24	20	2,361	20	3	9,5
11	171	73	560	110	16	28	2,342	86	8	7,8
12	171	64	450	102	48	21	2,672	29	4	8,0
13	172	73	350	108	32	26	2,356	75	7	6,0
14	174	68	310	100	48	21	2,559	22	4	4,8
15	176	81	380	104	64	20	2,173	32	1	8,6
16	176	84	340	104	48	19	2,095	21	5	10,0
17	178	76	660	128	90	27	2,342	96	8	4,5
18	181	90	450	106	48	26	2,011	70	9	12,5
19	183	68	540	105	32	23	2,691	59	6	10,5
20	192	95	750	117	60	27	2,021	98	4	6,5

--	--

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Предмет и методы статистики. Задачи статистики.
2. Организация государственной статистики в РФ и международной статистики.
3. Статистическое наблюдение. Статистическая отчетность.
4. Значение и сущность группировки. Виды группировок.
5. Статистические таблицы. Основные виды графиков.
6. Вариационный ряд. Структурные характеристики вариационного ряда.
7. Средняя арифметическая величина. Различные виды средних.
8. Показатели вариации. Моменты распределения.
9. Дискретный ряд. Основные характеристики.
10. Интервальный ряд. Основные характеристики.
11. Выборочная и генеральная совокупности. Репрезентативность выборки.
12. Оценка параметров генеральной совокупности, свойства оценок. Ошибка выборки.
13. Малая выборка.
14. Статистическая проверка гипотез (общие понятия).
15. Проверка гипотезы о законе распределения.
16. Проверка гипотезы о равенстве средних.
17. Основы дисперсионного анализа.
18. Статистическая и корреляционная связь. Условия применения корреляционно-регрессионного метода.
19. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Статистическая оценка надежности параметров линейной регрессии.
20. Множественная линейная регрессия.
21. Нелинейная регрессия
22. Коэффициент корреляции рангов.
23. Измерение связи неколичественных признаков.
24. Показатели, характеризующие тенденцию динамики. Средние показатели тенденции динамики. Измерение параметров тренда.
25. Показатели колеблемости. Сезонные колебания. Циклические колебания.
26. Корреляция временных рядов.
27. Понятие индекса. Индивидуальные индексы.
28. Агрегатные индексы. Система индексов. Свойства индексов.
29. Показатели простой структуры.
30. Показатели иерархической структуры.
31. Показатели балансовой структуры.
32. Показатели многомерной структуры. Сравнительный анализ структур.
33. Абсолютные и относительные показатели изменения структуры.
34. Ранговые и инновационные относительные показатели изменения структуры.
35. Задачи статистики населения. Переписи населения. Численность и состав населения.

36. Текущий учет движения населения. Показатели движения и воспроизводства населения.
37. Методы прогнозирования численности населения.
38. Статистика экономической активности, занятости и безработицы.
39. Баланс трудовых ресурсов.
40. Статистика затрат на рабочую силу и оплаты труда работников.
41. Система показателей доходов, расходов и потребления в рамках СНС.
42. Статистические методы измерения неравенства и бедности.
43. Статистика качества и условий жизни населения.
44. Статистика социальной защиты населения.
45. Основные понятия, определения, классификация и институциональные секторы в СНС.
46. Методы исчисления ВВП.
47. Методы исчисления и НДС.
48. Классификация экономических активов и пассивов в СНС.
49. Статистика нефинансовых производственных и непроизводственных активов.
50. Статистика финансовых активов.
 51. Статистика накопленного домашнего имущества населения.

7.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений и навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины, осуществляется в процессе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация проводится в течение периода обучения, отведенного на изучение учебной дисциплины, и включает контроль формирования компетенций в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация. Промежуточной аттестацией завершается изучение дисциплины. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

Промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета, может быть выставлена без дополнительных проверок, по результатам текущего контроля сформированности знаний, умений и навыков у обучающихся на практических занятиях.

Формами текущего контроля являются:

- проверка присутствия и активности работы обучающихся на лекции, семинаре, практическом занятии;
- разбор практических ситуаций, решение задач;
- тестирование (письменное, компьютерное и Интернет – тестирование);
- выполнение контрольной работы;
- устный опрос на практических и семинарских занятиях (групповой, индивидуальный);
- самостоятельное выполнение индивидуальных заданий, рефератов и эссе;
- дискуссии, тренинги, круглые столы;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.);
- собеседование;
- выполнение заданий в форме деловых игр.

Формы промежуточной аттестации учебной дисциплины:

- тестирование;
- собеседование с письменной фиксацией ответов обучающихся;
- письменная контрольная работа;
- устный (письменный) экзамен (зачет);
- прием выполненных самостоятельно заданий, рефератов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017 (2007). — 398 с. — 978-5-238-01192-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71058.html>
2. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017 (2008). — 479 с. — 978-5-238-01226-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>
3. Иматаева А.Е. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для экономических специальностей / А.Е. Иматаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Альманах, 2016. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69244.html>
4. Мухин, А. А. Статистика : учеб. пособие / А. А. Мухин, И. А. Мухина, ГОУВПО "Удмурт. гос. ун-т", ФГОУВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : Jus est, 2011
5. Статистика : учебник для прикладного бакалавриата / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 361 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/246D05EF-3D24-4BF3-A566-A17B97E5F940.

Дополнительная литература

1. Акулич, М. В. Статистика в таблицах, формулах и схемах : [учеб. пособие] / М. В. Акулич. - СПб. : Питер, 2009
2. Баркалов С.А. Статистика [Электронный ресурс] : практикум / С.А. Баркалов, П.Н. Курочка, О.С. Перевалова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — 978-5-89040-639-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72941.html>
3. Бондаренко Л.Д. Статистика. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций / Л.Д. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2014. — 97 с. — 978-5-7795-0697-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68843.html>
4. Бондаренко Л.Д. Статистика. Часть 2 [Электронный ресурс] : курс лекций / Л.Д. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 73 с. — 978-5-7795-0739-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68844.html>

5. Громыко, Г.Л. Теория статистики : практикум рек. УМО по класс. университет. образованию для студентов вузов, обуч. по направлению 080100 "Экономика" / Г.Л. Громыко. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : Инфра-М, 2009.

6. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 374 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B4A2058F-C6DD-40DD-AD92-9B8CE2BE60A7.

7. Ефимова, М.Р. Общая теория статистики : учебник рек. для студентов вузов, обуч. по спец.: финансовый, банк., производств. менеджмент, бухгалтер. учет и аудит, международ. экономические отношения / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев ; под общ. ред. М.Р. Ефимовой. - 2-е изд., испр., доп. - М. : ИНФРА-М, 2009 (2007, 2006, 2005).

8. Ковалева, Т. Ю. Практикум по теории статистики : учеб.-практ. пособие доп. Советом УМО для вузов / Т. Ю. Ковалева. - М. : Кнорус, 2012.

9. Сизова Т.М. Статистика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.М. Сизова, Л.Г. Мишура. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 64 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67830.html>

10. Статистика : допущено УМО для студентов вузов / Л.П. Харченко, В.Г. Ионин, В.В. Глинский [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2008.

11. Теория статистики : Учеб. для вузов рек. МО РФ / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова [и др.] ; под ред. Р.А. Шмойловой. - 5-е изд. - М. : Финансы и статистика, 2008.

12. Шмойлова, Р.А. Практикум по теории статистики : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова ; под ред. Р.А. Шмойловой. - 3-е изд. - М. : Финансы и статистика, 2009 (2008).

Справочная литература, методические указания

1. Статистика : метод. указания по выполнению контрольной работы. Ч. 1. Общая теория статистики / Федер. агентство по образованию, ГОУВПО "Удм. гос. ун-т"; ИПСУБ, Филиал ГОУВПО "Удм. гос. ун-т" в г. Воткинске ; сост.: А.А. Мухин, И.А. Мухина. - Ижевск ; Воткинск, 2009.

Периодическая печать

1. Финансовый вестник
2. Вопросы экономики
3. ЭКО
4. Экономика и жизнь
5. Финансы и кредит
6. Вестник Удмуртского Университета, серия «Экономика и право»

8.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы:

1. www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html
2. www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm
3. statcourse.by.ru
4. www.statsoft.ru/home/portal

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

- 1.ЭБС "Юрайт" (<https://www.biblio-online.ru/>)
- 2.ЭБС "Лань " (<https://e.lanbook.com/>)
- 3.ЭБС "IPR Books " (<http://www.iprbookshop.ru/>)

8.3.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

На занятиях используются средства мультимедиа (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет)), специализированных и офисных программ, баз данных. Преподаватель организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, компьютерного тестирования и локальной сети филиала. Также через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для студентов предусмотрена доступность рабочих программ и примерных фондов оценочных средств для любого участника учебного процесса, возможность консультирования обучающихся с преподавателем (проверка домашних заданий и т.д.) в любое время и в любой точке посредством сети Интернет (через электронную почту и социальные сети).

В качестве программного обеспечения и информационных справочных систем используются Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 2012, Kaspersky, Adobe Reader, КонсультантПлюс.

9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины (модуля)

-

Организация подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Подготовка к практическим занятиям начинается с анализа лекционного материала. Работа на лекции предполагает не только ознакомление с содержательным аспектом темы, но и понимание логики овладения материалом курса, осознание проблематики темы. Наличие собственного конспекта лекций позволяет еще раз ознакомиться, продумать, разобраться в новом материале, так как недостаточно понятые во время лекции положения могут быть восстановлены в памяти, сопоставлены с другими, додуманы, дополнены, уяснены и расширены с помощью учебной литературы. Хорошо овладеть содержанием лекции – это: 1) знать тему; 2) понимать значение и важность ее в данном курсе; 3) четко представлять план; 4) уметь выделять главное; 5) усвоить значение примеров и иллюстраций; 6) связать вновь полученные сведения о предмете или явления с уже имеющимся; 7) представлять возможность и необходимость применения полученных сведений.

Непосредственная подготовка к занятию осуществляется на основе методических рекомендаций по изучаемой теме. При этом необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на проблемы, обозначенные преподавателем трудности, обычно возникающие у студентов.

Работа с книгой – основной вид самостоятельной работы студента в вузе и одновременно подготовка к будущей практической работе. Знакомство с книгой целесообразно начать с изучения оглавления. Именно оно позволяет получить общее представление о структуре и содержании книги, принятой автором систематизации материала. Независимо от выбранного объема изучаемого текста целесообразно прочитать введение и предисловие. В них обычно формулируются задачи и методы изложения. Знакомство с книгой целесообразно завершать чтением заключения, которое позволяет понять основные обобщенные выводы, главные мысли автора.

Основные положения прочитанной книги целесообразно излагать в конспекте. Конспектирование – наиболее распространенная форма, краткого, связного и последовательного письменного пересказа содержания с аргументами и личными замечаниями. Особенностью конспекта является то, что в него входят различные формы записей – план, тезисы, выписки, доводы, цитаты, расчеты, выводы и др.

Следует учитывать, что подготовка к занятиям предполагает осуществление деятельности на репродуктивном и творческом уровнях. При этом студенту необходимо сформировать свою позицию по вынесенной на занятие проблематике и подготовить ее обоснование. При выполнении практических заданий необходимо самостоятельно сформировать цель деятельности, выбрать средства и методы решения поставленных задач, что становится возможным при условии достаточно полного овладения теоретическим материалом курса.

Следует помнить, что в случае возникновения затруднений при подборе и анализе материала, выполнении практических заданий студент может обратиться к преподавателю в часы, выделенные для консультаций. Именно качественное выполнение самостоятельной работы способствует формированию навыков профессионального мышления, умений решать практические задачи, правильно оценивать ситуацию.

Программа курса предполагает большой объем самостоятельной работы студента. Количество аудиторных занятий не позволяет изучить вопросы тем в полном объеме, поэтому студент овладевает материалом путем дополнительного изучения учебной и научной литературы. Контроль их изучения может осуществляться посредством проверки реферата, а также по усмотрению преподавателя либо в форме мини опроса в устной или письменной форме (тесты), либо в форме собеседования или письменной проверочной работы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

По выполнению реферата

Реферат является наиболее простой формой студенческой научно – исследовательской работы. Он должен представлять собой достаточно краткое, но ясное и четкое изложение определенного вопроса или проблемы. Для его написания потребуется изучение наряду с учебной литературой нескольких научных статей или монографий, посвященных заявленной тематике. Обычно для подготовки реферата используется от 3 до 5 научных работ, рассматриваемых автором реферата в качестве основных. Это способствует более глубокому по сравнению с изложением в учебной литературе уяснению отдельного вопроса. Поэтому использовать только учебную литературу для написания реферата не рекомендуется. Она играет лишь роль того теоретического фундамента, который позволяет разобраться и проанализировать соответствующие научные работы.

В ходе изучения тем учебного курса студент выбирает наиболее заинтересовавший его вопрос для написания реферата.

Содержание реферата представляет собой изложение конкретного вопроса, вынесенного в качестве его названия, поэтому текст обычно не разбивается на разделы и параграфы. Объем реферата колеблется от 12 до 20 страниц. Оформляется реферат на отдельных листах (формат А-4), сшитых (или прочно скрепленных) между собой. Титульный лист реферата оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно – исследовательским студенческим работам. Страницы реферата должны быть пронумерованы. На цитируемую литературу должны быть сделаны сноски, оформленные одним из допустимых способов. Завершается текст реферата списком используемой при написании литературы, оформленным соответствующим образом.

Поскольку в реферате излагается, как правило, конкретный вопрос, то текст:

а) может не разбиваться на параграфы, допустимым является выделение отдельных вопросов прямо в тексте жирным шрифтом или курсивом;

б) при разделении текста реферата на параграфы, «оглавление» содержания реферата (план) следует выносить на отдельный лист;

в) «введение» и «заключение» как отдельные разделы работы выделять необязательно, вступление и заключительные выводы могут содержаться непосредственно в тексте рассматриваемого вопроса;

г) список, используемой литературы (библиография) обязательно приводится в конце текста с новой страницы, оформленный в соответствии с общими правилами любого научного исследования.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории, аудитории для проведения лекционных и практических занятий со специальным оборудованием (интерактивные доски, видеопроекторы, экран настенный, компьютер).

Требования к специализированному оборудованию: при проведении практических занятий необходимы аудитории, предусматривающие обычные столы и стулья для свободного расположения их в пространстве.

Требования к перечню и объему расходных материалов: студенты обеспечиваются необходимым раздаточным материалом в полном объеме для работы на семинарских и практических занятиях.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.