

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

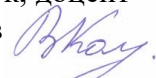
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КРИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель секции СОП

канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков



«12» марта 2020 г.

протокол № 6.

Б1.Б.07 Статистика

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.03 Управление персоналом

Профиль подготовки – Управление персоналом организаций

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Часов по учебному плану – 216

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

зачет - 3, экзамен - 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	4	Итого
Число недель в семестре	18	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий			
- лекции	54	36	90
- практические	18	18	36
	36	18	54
Самостоятельная работа	54	36	90
Экзамен	-	36	36
Итого	108	108	216

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 №1461, и на основании учебного плана по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, профиль «Управление персоналом организации» утвержденного приказом ректора ИрГУПС от «08» мая 2020 г. протокол № 268-1.

Программу составил:
канд. экон. наук, доцент



А.А. Малахова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом на заседании кафедры «Управление персоналом».

Протокол от «12» марта 2020 г. протокол № 8

Срок действия программы: 2020-2024 гг.

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент



В.О. Колмаков

Согласовано

Заведующий библиотекой



Е.А. Евдокимова

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	освоение обучающимися статистической методологии, приемов и методов сбора, обработки, хранения и анализа статистической информации, а также повышение общего уровня статистической культуры обучающихся
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	передача обучающимся теоретических основ и фундаментальных знаний в области статистических исследований
2	обучение умению применять полученные знания для решения прикладных социально-экономических задач, а также развитие общего представления о современном состоянии статистической науки, тенденциях развития статистики в России и за рубежом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Б1.Б.25 Экономическая теория
2.1.2	Б1.Б.14 Менеджмент
2.1.3	ФТД.В.02 Социальная политика государства
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б1.В.01 Основы финансового менеджмента
2.2.2	Б1.Б.20 Экономика и социология труда
2.2.3	Б1.В.08 Управление проектами с основами предпринимательства
2.2.4	Б1.В.ДВ.03.01 Экономика организации
2.2.5	Б1.В.ДВ.03.02 Экономика фирмы
2.2.6	Б1.В.18 Управленческий учёт и учёт персонала
2.2.7	Б1.В.ДВ.11.01 Основы риск-менеджмента в управлении персоналом
2.2.8	Б1.В.ДВ.11.02 Управление кадровыми рисками
2.2.9	Б1.В.ДВ.14.01 Комплексный управленческий анализ
2.2.10	Б1.В.ДВ.14.02 Анализ комплексных управленческих ситуаций
2.2.11	Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная
2.2.12	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре
3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия, категории и инструменты социально-экономической статистики
Уметь	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне
Владеть	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
Базовый уровень освоения компетенции	

Знать	основные понятия, категории и инструменты социально-экономической статистики
Уметь	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне
Владеть	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	методологию и технологию построения статистических моделей объектов, процессов и явлений
Уметь	анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции
Владеть	методологией экономического исследования, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных статистических и эконометрических моделей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	совокупность статистических показателей в различных сферах деятельности;
2	методы сбора, обработки и анализа статистической информации;
Уметь	
1	осуществлять поиск, обработку и анализ необходимых данных, используя информацию отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и
2	рассчитывать и интерпретировать статистические показатели для оценки социально-экономической ситуации в различных сферах деятельности,
Владеть:	
1	современными методами сбора, обработки и анализа статистической информации;
2	навыками расчета и анализа полученных данных, их содержательной интерпретации и визуализации графическими методами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часы	Код компетенции	Учебная лит-ра, ресурсы сети Интернет
	Раздел 1. Теория статистики				
1.1	Предмет, метод и история развития статистики /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.2	Предмет, метод и история развития статистики /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.3	Предмет, метод и история развития статистики /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1

1.4	Статистическое наблюдение и сводка /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.5	Статистическое наблюдение и сводка /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.6	Статистическое наблюдение и сводка /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.7	Группировка статистических материалов /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.8	Группировка статистических материалов /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.9	Группировка статистических материалов /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.10	Средние величины в статистике /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.11	Средние величины в статистике /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.12	Средние величины в статистике /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.13	Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.14	Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.15	Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.16	Выборочное наблюдение /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.17	Выборочное наблюдение /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.18	Выборочное наблюдение /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1

1.19	Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ) /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.20	Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ) /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.21	Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ) /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.22	Ряды динамики и их анализ /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.23	Ряды динамики и их анализ /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.24	Ряды динамики и их анализ /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.25	Индексный метод /Лек/	3	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.26	Индексный метод /Пр/	3	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
1.27	Индексный метод /Ср/	3	6	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
Раздел 2. Социально-экономическая статистика					
2.1	Основы социально-экономической статистики /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.2	Основы социально-экономической статистики /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.3	Основы социально-экономической статистики /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.4	Статистика населения /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.5	Статистика населения /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.6	Статистика населения /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1

2.7	Статистика занятости и безработицы /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.8	Статистика занятости и безработицы /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.9	Статистика занятости и безработицы /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.10	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.11	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.12	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.13	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.14	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.15	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.16	Статистика финансов, цен и тарифов /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.17	Статистика финансов, цен и тарифов /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.18	Статистика финансов, цен и тарифов /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.19	Статистика производительности труда /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.20	Статистика производительности труда /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.21	Статистика производительности труда /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1

2.22	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.23	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.24	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.25	Статистика уровня жизни населения /Лек/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.26	Статистика уровня жизни населения /Пр/	4	2	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1
2.27	Статистика уровня жизни населения /Ср/	4	4	ОК-3	6.1.1.1., 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.1.3.1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.1.1	ред. А. А. Вовк	Статистика [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.	М. : УМЦ ЖДТ, 2017	27

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
--	---------------------	----------	---------------------------	---------------------------------------

6.1.2.1	В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга	Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа:	М. : ИНФРА-М, 2018	100% онлайн
6.1.2.2	Годин А.М.	Статистика: Учебник / Годин А.М., - 11-е изд., перераб. и испр. - М.:Дашков и К, 2018. - 412 с.: ISBN 978-5-394-02183-1 - Режим доступа: http://new.znanium.com/catalog/product/323596	М.:Дашков и К, 2018	100% онлайн
6.1.2.3	Ю.С. Ивченко	Статистика: Учебное пособие / Ю.С. Ивченко. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 375 с.: - (Высшее образование). - Режим доступа: http://new.znanium.com/catalog/product/	М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2018	100% онлайн
6.1.2.4	Сергеева И.И., Чекулина Т.А., Тимофеева С.А.	Статистика: Учебник / Сергеева И.И., Чекулина Т.А., Тимофеева С.А., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0462-6 - Режим доступа: http://new.znanium.com/catalog/product/545008	М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016	100% онлайн

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.3.1	Е. В. Поклонова	Статистика [Электронный ресурс] : лекция по теме «Абсолютные и относительные величины» для студентов направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» очной и заочной форм обучения . - http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C1851.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2016	100 % online

6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2020. – URL: http://new.znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст:

	электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: http://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.8	Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: http://library.mii.ru/ . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
6.2.9	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.
6.2.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не используется
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Консультант Плюс : справочно-правовая система : база данных / Региональные информационные центры КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не используется
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Мультимедийная аппаратура, электронные презентации, видеоматериалы, доска, мел, видеофильмы, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), наглядные пособия (презентации).
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практическое занятие	<p>Для того, чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции. К каждому занятию студенты готовятся заранее, необходимо написать краткий конспект на все вопросы, выносимые для обсуждения на практические занятия. По каждой теме должны быть докладчики с сообщением и презентацией. Докладчику следует подготовить практические примеры и/или ситуационные задачи для слушателей по теме своего сообщения. Создание и решение ситуационных задач оценивается дополнительными баллами.</p> <p>Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу.</p> <p>Если в процессе работы над изучением материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.</p> <p>Контроль текущей успеваемости студентов осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none">– посещаемость практических занятий;– эффективность работы студента в аудитории;– полнота выполнения домашних заданий;– результаты тестирования по всем разделам дисциплины.

<p>Самостоя- тельная работа</p>	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стимулирование познавательного интереса; • закрепление и углубление полученных знаний и навыков; • развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности; • подготовка к предстоящим занятиям; • формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; • формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); - чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); - конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); - составление плана и тезисов ответа; - подготовка сообщений на семинаре; - ответы на контрольные вопросы; - решение задач; - подготовка к практическому занятию; - подготовка к деловым играм, направленным на решение производственных ситуаций, на проектирование и моделирование профессиональной деятельности.
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КРИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КРИЖТИрГУПС) http://irbis.krsk.ircups.ru.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.07 «Статистика»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине**

Б1.Б.07 «Статистика»

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Статистика» участвует в формировании компетенций:

ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОК-3 при освоении образовательной программы (очная форма обучения)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Б1.Б.25 Экономическая теория	1,2	1,2
		Б1.Б.14 Менеджмент	2	2
		ФТД.В.02 Социальная политика государства	3	3
		Б1.Б.07 Статистика	3,4	3,4
		Б1.В.01 Основы финансового менеджмента	4	4
		Б1.Б.20 Экономика и социология труда	4	4
		Б1.В.08 Управление проектами с основами предпринимательства	5,6	5,6
		Б1.В.ДВ.03.01 Экономика организации	6	6
		Б1.В.ДВ.03.02 Экономика фирмы	6	6
		Б1.В.18 Управленческий учёт и учёт персонала	7	7
		Б1.В.ДВ.11.01 Основы риск-менеджмента в управлении персоналом	8	8
		Б1.В.ДВ.11.02 Управление кадровыми рисками	8	8
		Б1.В.ДВ.14.01 Комплексный управленческий анализ	8	8
		Б1.В.ДВ.14.02 Анализ комплексных управленческих ситуаций	8	8
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	8
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	8

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОК-3 при освоении образовательной программы (заочная форма обучения)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
-----------------	--------------------------	--	--------------------------	--------------------------------

ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Б1.Б.25 Экономическая теория	1,2	1,2
		ФТД.В.02 Социальная политика государства	2	2
		Б1.В.01 Основы финансового менеджмента	2	2
		Б1.Б.07 Статистика	2	2
		Б1.Б.14 Менеджмент	2,3	2,3
		Б1.Б.20 Экономика и социология труда	3	3
		Б1.В.ДВ.03.01 Экономика организации	3	3
		Б1.В.ДВ.03.02 Экономика фирмы	3	3
		Б1.В.18 Управленческий учёт и учёт персонала	4	4
		Б1.В.08 Управление проектами с основами предпринимательства	4,5	4,5
		Б1.В.ДВ.11.01 Основы риск-менеджмента в управлении персоналом	5	5
		Б1.В.ДВ.11.02 Управление кадровыми рисками	5	5
		Б1.В.ДВ.14.01 Комплексный управленческий анализ	5	5
		Б1.В.ДВ.14.02 Анализ комплексных управленческих ситуаций	5	5
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	5	5
Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	5		

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОК-3
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Раздел 1. Теория статистики. 1. Предмет, метод и история развития статистики 2. Статистическое наблюдение и сводка 3. Группировка статистических материалов	Минимальный уровень	Знать основные понятия, категории и инструменты социально-экономической статистики Уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
			Базовый уровень	Знать основные понятия, категории и инструменты социально-экономической статистики

		<p>4. Средние величины в статистике</p> <p>5. Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности</p> <p>6. Выборочное наблюдение</p> <p>7. Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ)</p> <p>8. Ряды динамики и их анализ</p> <p>9. Индексный метод</p> <p>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</p> <p>1. Основы социально-экономической статистики</p> <p>2. Статистика населения</p> <p>3. Статистика занятости и безработицы</p> <p>4. Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов</p> <p>5. Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и</p>	<p>Высокий уровень</p>	<p>Уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне</p> <p>Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных</p> <p>Знать методологию и технологию построения статистических моделей объектов, процессов и явлений</p> <p>Уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции</p> <p>Владеть методологией экономического исследования, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных статистических и эконометрических моделей</p>
--	--	---	------------------------	---

		счета СНС 6. Статистика финансов, цен и тарифов 7. Статистика производительности труда 8. Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы 9. Статистика уровня жизни населения		
--	--	---	--	--

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины (очная форма обучения)**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
3 семестр					
1	2	Текущий контроль	Предмет, метод и история развития статистики	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
2	4	Текущий контроль	Статистическое наблюдение и сводка	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
3	6	Текущий контроль	Группировка статистических материалов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
4	8	Текущий контроль	Средние величины в статистике	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
5	10	Текущий контроль	Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
6	12	Текущий контроль	Выборочное наблюдение	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
7	14	Текущий контроль	Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ)	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
8	16	Текущий контроль	Ряды динамики и их анализ	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
9	18	Текущий контроль	Индексный метод	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
10	18	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: 1 Теория статистики	ОК-3	Собеседование (устно)
4 семестр					
1	2	Текущий контроль	Основы социально-экономической статистики	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
2	4	Текущий контроль	Статистика населения	ОК-3	Конспект (письменно), Тест

3	6	Текущий контроль	Статистика занятости и безработицы	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
4	8	Текущий контроль	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
5	10	Текущий контроль	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
6	12	Текущий контроль	Статистика финансов, цен и тарифов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
7	14	Текущий контроль	Статистика производительности труда	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
8	16	Текущий контроль	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
9	18	Текущий контроль	Статистика уровня жизни населения	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
10	18	Промежуточная аттестация – экзамен	Разделы: Общая теория статистики; социально-экономическая статистика.	ОК-3	Собеседование по экзаменационному билету (устно)

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины (заочная форма обучения)**

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
2 курс					
1	2	Текущий контроль	Предмет, метод и история развития статистики	ОК-3	Конспект (письменно), Тест, Внеаудиторная контрольная работа
2	2	Текущий контроль	Статистическое наблюдение и сводка	ОК-3	Конспект (письменно), Тест, Внеаудиторная контрольная работа
3	2	Текущий контроль	Группировка статистических материалов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест, Внеаудиторная контрольная работа
4	2	Текущий контроль	Средние величины в статистике	ОК-3	Конспект (письменно), Тест, Внеаудиторная контрольная работа
5	2	Текущий контроль	Показатели вариации, концентрации и дифференциации признака в совокупности	ОК-3	Конспект (письменно), Тест, Внеаудиторная контрольная работа
6	2	Текущий контроль	Выборочное наблюдение	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
7	2	Текущий контроль	Изучение взаимосвязей (корреляционный анализ)	ОК-3	Конспект (письменно), Тест

8	2	Текущий контроль	Ряды динамики и их анализ	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
9	2	Текущий контроль	Индексный метод	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
10	2	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: 1 Теория статистики	ОК-3	Собеседование (устно)
4 семестр					
1	2	Текущий контроль	Основы социально-экономической статистики	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
2	2	Текущий контроль	Статистика населения	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
3	2	Текущий контроль	Статистика занятости и безработицы	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
4	2	Текущий контроль	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
5	2	Текущий контроль	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
6	2	Текущий контроль	Статистика финансов, цен и тарифов	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
7	2	Текущий контроль	Статистика производительности труда	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
8	2	Текущий контроль	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы	ОК-3	Конспект (письменно), Тест Внеаудиторная контрольная работа
9	2	Текущий контроль	Статистика уровня жизни населения	ОК-3	Конспект (письменно), Тест
10	2	Промежуточная аттестация – экзамен	Разделы: теория статистики; социально-экономическая статистика.	ОК-3	Собеседование по экзаменационному билету (устно)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине (МУ к конспекту лекций)
2	Тест	Средство, позволяющее выявить уровень и качество усвоения материала.	Тесты по темам дисциплины (Информационный ресурс КрИЖТ ИрГУПС, http://newsdo.krsk.irkups.ru ,
3	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Контрольные вопросы для самоподготовки по дисциплине (МУ к СРС)
4	Задания реконструктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Контрольные вопросы для самоподготовки по дисциплине (МУ к СРС)
5	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения заданий определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся.	Варианты контрольных работ для заочной формы обучения (МУ к выполнению контрольных работ)
Промежуточная аттестация			
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Выставляется по итогам текущего контроля
7	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Выставляется по итогам текущего контроля

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета,

а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания конспекта

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Критерии и шкала оценивания теста

Десять случайно сгенерированных тестов, за каждый правильный ответ 10 баллов. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Число набранных баллов	Оценка
Свыше 80 баллов	«отлично»
71-80 баллов	«хорошо»
60-70 баллов	«удовлетворительно»

меньше 60 баллов

«неудовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена

Критерии оценок уровня освоения компетенций:

-оценка «отлично» ставится в том случае, если ответ логически структурирован, содержит полное раскрытие содержания теоретических вопросов, с рассмотрением различных точек зрения, встречающихся в экономической литературе, по ним (в случае если это предполагает содержание вопроса), высказыванием и обоснованием собственного мнения; решение задачи полностью верно и строго соответствует ее условию, результаты расчетов оформлены строго согласно предъявляемым требованиям, а в выводах содержится обобщение результатов анализа, количественное измерение выявленных потерь и экономическая интерпретация полученных результатов. Студент свободно владеет следующими компетенциями: ОК-3.

- оценка «хорошо» ставится в том случае, если ответ студента содержит недостаточно полное раскрытие теоретических вопросов (в т.ч. допускается отсутствие высказывания собственного мнения, выделения спорных моментов в обозреваемом вопросе); в решении задачи допущены погрешности в арифметических расчетах или формулировке экономических выводов, а также отдельные нарушения установленных правил оформления расчетов. Студент хорошо владеет следующими компетенциями: ОК-3.

-оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если ответ содержит поверхностное изложение сути поставленных вопросов, в расчетах допущены ошибки, в выводах отсутствует экономическая оценка полученных результатов анализа, однако в целом студент ориентируется по профилирующим вопросам дисциплины. Студент слабо владеет следующими компетенциями: ОК-3.

-оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент не может дать ответ на теоретическую часть билета (даже с учетом наводящих дополнительных вопросов), задача решена не верно, не содержит экономических выводов; кроме того, оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент отказался отвечать на вопросы, поставленные в билете. Студент не владеет следующими компетенциями: ОК-3.

Вопросы к экзамену

<i>№ темы</i>	<i>Вопросы</i>
Тема 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, метод и задачи статистики. 2. Этапы проведения статистического исследования. 3. Признак как категория статистики: характеристика, классификация. 4. Понятие статистической совокупности. 5. Статистические закономерности и закон больших чисел в статистике.
Тема 2	<ol style="list-style-type: none"> 6. Статистические показатели и их измерение. Абсолютные и относительные величины. 7. Виды статистического наблюдения. 8. Ошибки, возникающие в процессе статистического наблюдения.
Тема 3	<ol style="list-style-type: none"> 9. Систематизация собранных данных, метод сводки и группировки, виды группировок. 10. Ряд распределения как вид статистической группировки. Характеристики вариационного ряда. 11. Графическое изображение вариационного ряда. Гистограмма, полигон частот, кумулята.
Тема 4	<ol style="list-style-type: none"> 12. Понятие средней величины. Значение средних. 13. Формы и виды средних. Степенные и структурные средние.

	<p>14. Степенные средние. Выбор формы средней. Свойство мажорантности средних.</p> <p>15. Средняя арифметическая. Понятие, методы расчета, математические свойства.</p> <p>16. Мода как характеристика вариационного ряда. Понятие, методы расчета.</p> <p>17. Медиана как характеристика вариационного ряда. Понятие, методы расчета.</p> <p>18. Перцентили как показатели структуры. Понятие, основные виды, методы расчета.</p>
Тема 5	<p>19. Понятие вариации и задачи ее изучения.</p> <p>20. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, стандартное отклонение. Методы расчета, интерпретация</p> <p>21. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение как показатели вариации. Методы расчета, интерпретация. Правило «трех сигм».</p> <p>22. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации. Методы расчета, интерпретация.</p> <p>23. Общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсия.</p> <p>24. Эмпирическое корреляционное отношение. Метод расчета, интерпретация.</p> <p>25. Коэффициенты децильной и фондовой дифференциации. Методы расчета, интерпретация.</p> <p>26. Оценка вариационного ряда на асимметрию. Структурные и моментные показатели асимметрии.</p> <p>27. Оценка вариационного ряда на эксцесс.</p> <p>28. Соотношение между показателями средней, медианы и моды.</p>
Тема 6	<p>29. Общая характеристика выборочного метода наблюдения.</p> <p>30. Понятие ошибок выборки в выборочном наблюдении.</p> <p>31. Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.</p> <p>32. Понятие доверительного интервала для оценки параметров генеральной совокупности.</p> <p>33. Предельные ошибки средней и доли для собственно-случайной выборки.</p> <p>34. Предельные ошибки средней и доли для типической выборки.</p> <p>35. Предельные ошибки средней и доли для серийной выборки.</p>
Тема 7	<p>36. Понятие корреляционной зависимости и этапы ее исследования.</p> <p>37. Показатели тесноты связи между признаками.</p> <p>38. Построение линейной модели регрессии.</p> <p>39. Оценка адекватности регрессионной модели</p>
Тема 8	<p>40. Ряды динамики. Понятие, виды, элементы ряда.</p> <p>41. Несопоставимость уровней рядов динамики и методы ее устранения.</p> <p>42. Цепные и базисные показатели ряда динамики.</p> <p>43. Средний уровень ряда динамики. Методы расчета.</p>

	<p>44. Базисные и цепные темпы роста и прироста в анализе рядов динамики.</p> <p>45. Средний темп роста и прироста в анализе рядов динамики.</p> <p>46. Понятие тренда в анализе динамического ряда и методы его выявления.</p> <p>47. Метод скользящей средней для определения тенденции в ряду динамики.</p> <p>48. Метод аналитического выравнивания для выявления тренда в ряду динамики.</p> <p>49. Анализ сезонных колебаний в ряду динамики и индексы сезонности.</p>
Тема 9	<p>50. Виды связей между факторными и результативными признаками.</p> <p>51. Понятие статистического индекса. Индивидуальные и общие индексы.</p> <p>52. Система индексов средних величин: индексы постоянного и переменного составов, индекс структурных сдвигов.</p> <p>53. Индексы цен, физического объема, стоимости продукции и их взаимосвязь.</p> <p>54. Индексы себестоимости, физического объема, затрат на производство и их взаимосвязь.</p> <p>55. Применение индексов в факторном анализе.</p>

Примеры экзаменационных задач

Задача 1: Имеются данные по 2-м заводам, вырабатывающим одноименную продукцию.

Завод	Предыдущий год.		Текущий год	
	Затраты времени на единицу продукции, час	Изготовлено продукции, тыс. шт.	Затраты времени на единицу продукции, час	Затраты времени на всю продукцию, час
1	2	2	1,8	3960
2	2,2	3	2	6400

Определить для каждого года отдельно средние затраты времени на единицу продукции по двум заводам вместе

Задача 2. Имеется информация о выпуске продукции на предприятии, ее себестоимости за 2 квартала.

Виды продукции	Произведено, тыс. единиц		Себестоимость единицы продукции, руб.	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	10	12	15	12
Б	20	20	10	12
В	15	12	8	8

Определить: общие индексы затрат на производство, натурального выпуска и себестоимости.

Задача 3. Распределение работников двух бригад по стажу работы характеризуется следующими данными:

Стаж работы, лет	Число рабочих, чел.	
	Бригада № 1	Бригада № 2
До 5	2	7
5 – 10	15	25
10 – 15	20	12
15 и более	3	8

Определите, в какой бригаде состав работников по стажу работы более однороден.

3 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

3.1 Типовые контрольные задания по написанию конспекта

№ п/п	Наименование задания	Количество часов для студентов отделения	
		очного	заочного
1	Статистика населения: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	4
2	Статистика занятости и безработицы: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	4
3	Статистика объема и состава национального богатства. Статистика основных и оборотных фондов: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	4
1.	Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь. Показатели и счета СНС: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	4
2.	Статистика финансов, цен и тарифов: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	4
3.	Статистика производительности труда: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	6
4.	Статистика оплаты труда и стоимости рабочей силы: привести статистические показатели и сформулировать методы исследования, применяемые в данном разделе статистики	4	6
5.	Статистика уровня жизни населения: привести статистические показатели и сформулировать	2	4

	методы исследования, применяемые в данном разделе статистики		
	ИТОГО	30	36

3.2 Типовые контрольные задания на тестирование

Ниже приведены образцы тестов по соответствующим темам.

№ темы	Тесты														
Тема 1	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Подлежащее статистических таблиц содержит:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. перечень единиц совокупности по признаку; 2. группировку единиц совокупности по одному признаку; 3. группировку единиц совокупности по нескольким признакам. 														
	<p>2. Чему равна межгрупповая дисперсия, если признак внутри групп не варьирует?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. единице; 2. нулю; 3. общей дисперсии; 4. средней из групповых дисперсий. 														
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3. По предприятию известны следующие данные:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>№ цеха</th> <th>Фонд заработной платы (руб.)</th> <th>Средняя заработная плата (руб.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>24480</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>11590</td> <td>610</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>25050</td> <td>835</td> </tr> </tbody> </table> <p>Какую форму средней следует использовать для расчета средней заработной платы по предприятию в целом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. среднюю арифметическую простую; 2. среднюю арифметическую взвешенную; 3. среднюю гармоническую простую; 4. среднюю гармоническую взвешенную; 5. среднюю геометрическую. 	№ цеха	Фонд заработной платы (руб.)	Средняя заработная плата (руб.)	1.	24480	720	2.	11590	610	3.	25050	835		
№ цеха	Фонд заработной платы (руб.)	Средняя заработная плата (руб.)													
1.	24480	720													
2.	11590	610													
3.	25050	835													
Тема 2	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Метод статистических группировок предназначен:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. для измерения динамики сложных социально-экономических явлений; b. для выделения однородных частей в статистической совокупности; c. для анализа взаимосвязей между признаками. 														
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Распределение торговых предприятий города по числу работников характеризуется следующими данными:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Число работников, (чел.)</th> <th>до 3</th> <th>4-10</th> <th>11-20</th> <th>21-40</th> <th>41 и более</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Удельный вес предприятий, (%)</td> <td>9</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите модальный интервал:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 4-10; b. 11-20; c. 21-40. 	Число работников, (чел.)	до 3	4-10	11-20	21-40	41 и более	Итого	Удельный вес предприятий, (%)	9	17	33	35	6	100
	Число работников, (чел.)	до 3	4-10	11-20	21-40	41 и более	Итого								
Удельный вес предприятий, (%)	9	17	33	35	6	100									
<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) 3) Совокупность - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. любое предметное множество явлений природы и общества; b. множество элементов, обладающих общими признаками; 															

	<p>c. реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью;</p> <p>d. множество признаков изучаемого социально-экономического явления.</p>												
Тема 3	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Средняя из внутригрупповых дисперсий характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вариацию результативного признака "у", обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора "х"; 2. вариацию результативного признака "у", обусловленную влиянием фактора "х"; 3. вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности. 												
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2. Распределение предприятий отрасли по численности промышленно-производственного персонала характеризуются следующими данными:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Численность ППП (чел.)</th> <th>До 200</th> <th>200-400</th> <th>400-600</th> <th>600-800</th> <th>800 и более</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Число предприятий</td> <td>26</td> <td>23</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите медианный интервал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. до 200; 2. 200-400; 3. 400-600. 	Численность ППП (чел.)	До 200	200-400	400-600	600-800	800 и более	Число предприятий	26	23	17	8	7
	Численность ППП (чел.)	До 200	200-400	400-600	600-800	800 и более							
	Число предприятий	26	23	17	8	7							
<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3. Программа статистического наблюдения включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. время наблюдения; 2. критический момент; 3. способ и метод наблюдения, порядок разработки данных; 4. систему признаков, подлежащих статистическому наблюдению. 													
Тема 4	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Одним из показателей вариации является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. коэффициент корреляции; 2. корреляционное отношение; 3. коэффициент ассоциации; 4. среднее линейное отклонение. 												
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2. Какие виды картограмм используются для изображения социально-экономических явлений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фоновые; 2. точечные; 3. знаков-символов. 												
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3. Ошибки статистического наблюдения бывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. только случайные; 2. случайные и систематические; 3. только ошибки репрезентативности; 4. ошибок не существует. 												
Тема 5	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Объект статистического наблюдения – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. единица наблюдения; 2. статистическая совокупность; 3. единица статистической совокупности; 4. совокупность признаков изучаемого социально-экономического явления. 												
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Вариационным называется ряд распределения, построенный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. по количественному признаку; 2. по качественному признаку; 3. по качественному и количественному признакам одновременно. 												

	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Показатель, характеризующий соотношение между отдельными частями совокупности, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. относительным показателем структуры; 2. относительным показателем координации; 3. относительным показателем интенсивности; 4. относительным показателем сравнения. 														
Тема 6	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) В результате сравнения уровня изучаемого явления с размерами среды его распространения получают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. относительный показатель координации; 2. относительный показатель интенсивности; 3. относительный показатель сравнения. <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2. Назовите виды графиков, используемых для изображения изменения явлений или процессов во времени;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. картограммы; 2. линейные диаграммы; 3. фигур-знаков; 4. секторные диаграммы. <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Для оценки однородности совокупности используется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. средняя арифметическая простая величина; 2. средняя арифметическая взвешенная величина; 3. мода; 4. коэффициент вариации; 5. размах вариации. 														
Тема 7	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Мода – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. среднее значение изучаемого признака; 2. наиболее часто встречающееся значение признака; 3. значение признака, находящееся в середине упорядоченного ряда; 4. отклонение индивидуального значения от средней величины. <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2. При уменьшении каждого значения признака в 3 раза, средняя величина:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. останется неизменной; 2. уменьшится в 3 раза; 3. увеличится в 3 раза; 4. увеличится в 9 раз; <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Имеются следующие данные о численности населения города N (на первое января; тыс. чел..)</p> <table border="1" data-bbox="405 1615 1214 1727"> <tr> <td>Год</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>Тыс. чел.</td> <td>20.2</td> <td>19.8</td> <td>18.4</td> <td>17.4</td> <td>15.8</td> <td>14.5</td> </tr> </table> <p>Средний уровень данного ряда вычисляется по формуле:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. средней арифметической простой; 2. средней арифметической взвешенной; 3. средней хронологической простой; 4. средней хронологической взвешенной. 	Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Тыс. чел.	20.2	19.8	18.4	17.4	15.8	14.5
Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015									
Тыс. чел.	20.2	19.8	18.4	17.4	15.8	14.5									
Тема 8	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Обследовано 36% продукции предприятия. Ошибка собственно-случайной бесповторной выборки будет меньше ошибки повторной выборки на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20%; 2. 36%; 														

	<p>3. 25%; 4. 64%.</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Какой из линейных коэффициентов корреляции указывает на наибольшую тесноту связи?</p> <p>a. $r = 0.80$; b. $r = - 0.45$; c. $r = 0.40$; d. $r = 0$; e. $r = -0,85$.</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3. Абсолютное значение одного процента прироста характеризует:</p> <p>a. абсолютную скорость роста (снижения) уровней ряда динамики; b. интенсивность изменения уровней; c. относительное изменение абсолютного прироста уровня ряда динамики; d. содержание одного процента прироста в абсолютном выражении.</p>
Тема 9	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Какова должна быть необходимая численность выборки при определении среднего вклада населения в отделениях коммерческих банков города, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превысила 50 руб.? Ориентировочная дисперсия вкладов равна 200000.</p> <p>a. 800 b. 320 c. 1600 d. 160.</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2. Какие значения может принимать эмпирическое корреляционное отношение:</p> <p>a. $-1 < h < 1$ b. $-1 < h < 0$ c. $0 < h < 1$ d. $0 < h < 1$ e. любые положительные.</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3. Как определить абсолютный размер экономии (перерасхода) покупателей в результате изменения цен на группу товаров?</p> <p>a. невозможно определить; b. как разность индекса товарооборота и индекса цен; c. как разность числителя и знаменателя индекса цен; d. как разность числителя и знаменателя индекса товарооборота.</p>
Тема 10	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Определите экономические категории, являющиеся составными частями национального богатства:</p> <p>1. валовой внутренний продукт; 2. оборотные фонды; 3. трудовые ресурсы; 4. природные ресурсы; 5. финансовые активы.</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Укажите, какие из нижеперечисленных процессов учитываются при характеристике механического движения трудовых ресурсов:</p> <p>1. смертность трудоспособных лиц; 2. выход на пенсию и инвалидность; 3. привлечение пенсионеров к работе в народном хозяйстве; 4. достижение подростками трудоспособного возраста; выезд в другие регионы.</p>

	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Определить стоимость основных фондов по следующим данным (в среднем за год, тыс. руб.): здания и сооружения – 25000; станки и оборудование – 6500; инструменты, сроком службы более года – 8500; средства вычислительной техники – 2000; сырье и материалы – 3400; тара и тарные материалы – 460</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 36500; 2. 31500; 3. 42000; 4. 40000; 5. 45200. 												
<p>Тема 11</p>	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) В течение года пополнение трудовых ресурсов региона составило 130 тыс. чел., в том числе естественное – 65 тыс. чел., выбыло из состава трудовых ресурсов 105 тыс. чел., в том числе в другие регионы – 50 тыс. чел. Определить коэффициент естественного прироста трудовых ресурсов (в промилях), если среднегодовая численность трудовых ресурсов равна 5500 тыс. чел.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9,2; 2. 10; 3. 1,8; 4. 23,63; 5. 9,09. <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Фонд оплаты труда работников возрос на 5%, при росте средней заработной платы на 1,5%. На сколько процентов изменилась численность работников?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. снизилась на 3,4%; 2. возросла на 3,4%; 3. снизилась на 0,3%; 4. возросла на 0,3%. <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Показатели использования рабочих мест включают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: коэффициент сменности 2. -: коэффициент использования сменного режима 3. -: интегральный показатель использования рабочего времени 4. -: фактическая продолжительность рабочего периода 5. -: коэффициент непрерывности 												
<p>Тема 12</p>	<p>Установите соответствие показателя и его определения</p> <p>1) L1: Фондоемкость продукции R1: количество фондов, необходимых для производства единицы продукции L2: Среднечасовая выработка продукции R2: количество продукции, произведенное одним рабочим за один отработанный час L3: Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (в днях) R3: среднее количество дней, отработанных одним среднесписочным рабочим за период</p> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Средний индекс производительности труда по заводу в целом = ..., если</p> <table border="1" data-bbox="359 1630 1369 1758"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>Цех № 1</th> <th>Цех № 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Производительность труда повысилась</td> <td>на 14%</td> <td>на 6%</td> </tr> <tr> <td>Отработано в базисном периоде тыс. чел.-дней</td> <td>14</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Отработано в отчетном периоде тыс. чел.-дней</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: 1,12 2. -: 1,116 3. -: 5 4. -: 1,276 	Показатель	Цех № 1	Цех № 2	Производительность труда повысилась	на 14%	на 6%	Отработано в базисном периоде тыс. чел.-дней	14	6	Отработано в отчетном периоде тыс. чел.-дней	15	5
Показатель	Цех № 1	Цех № 2											
Производительность труда повысилась	на 14%	на 6%											
Отработано в базисном периоде тыс. чел.-дней	14	6											
Отработано в отчетном периоде тыс. чел.-дней	15	5											

	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Средняя часовая выработка... при условии, что средняя месячная выработка увеличилась на 7%, средняя фактическая продолжительность рабочего месяца увеличилась на 1%, средняя фактическая продолжительность рабочего дня сократилась на 2%</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: уменьшилась на 1% 2. -: увеличилась на 8% 3. -: не изменилась 4. -: недостаточно данных
Тема 13	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Универсальным методом измерения уровня производительности труда является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: условно-натуральный 2. -: трудовой 3. -: стоимостной 4. -: натуральный
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Трудоемкость единицы продукции, если выработка продукции в единицу времени увеличилась на 5,0%.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: увеличилась на 5,0% 2. -: снизилась на 4,8% 3. -: снизилась на 5,0% 4. -: увеличилась на 4,8% 5. -: увеличился на 30 тыс. руб. 6. -: уменьшился на 30 тыс. руб.
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Цена товара А снизилась с 200 до 100 ден. Ед. Спрос на товар Б повысился с 2000 до 2500 шт. Коэффициент перекрестной эластичности, равный -0,333, означает, что при снижении цены на 1%...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: спрос повысился на 0,333% 2. -: спрос повысился 33,3% 3. -: данные товары взаимодополняемы 4. -: данные товары взаимозаменяемы
Тема 14	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1) Использование материальных оборотных средств характеризуется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: фондоемкостью 2. -: фондоотдачей 3. -: коэффициентом закрепления оборотных средств 4. -: производительностью труда
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2) Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует ... стоимость</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: полная восстановительная 2. -: полная первоначальная 3. -: остаточная восстановительная 4. -: остаточная первоначальная
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Приобретя станок по цене 100 тыс.руб. и установив по нему срок полезного использования 5 лет, фирма продала его через 2 года за 75 тыс.руб.(без НДС). Прибыль от этой операции составила 15 тыс.руб. Фирмой был использован ... метод начисления амортизации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -: линейный 2. -: способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования 3. -: восстановительный

	<p>4. -: способ уменьшаемого остатка</p>
<p>Тема 15</p>	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах производственным методом исчисляется как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расходы на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и частных некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, валовое накопление и чистый экспорт; 2. Сумма валовой добавленной стоимости всех секторов экономики; 3. Сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики; 4. Сумма доходов хозяйственных единиц от экономической деятельности; 5. Сумма добавленной стоимости всех отраслей народного хозяйства, налогов на продукты за вычетом субсидий на продукты, чистых налогов на импорт. <hr/> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2 Валовой внутренний продукт РФ в 1994 году в фактически действующих ценах составлял 611 трлн.руб., а в 1993 году – 171,34 трлн.руб. По сравнению с предыдущим годом, размер реального ВВП снизился на 12,6%. Индекс-дефлятор (неявный) ВВП составил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3,56; 2. 0,876; 3. 4,08; 4. 3,1; 5. 1,56. <hr/> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2 Балансирующей (сальдирующей) статьей в счете образования доходов является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Счет балансируется по определению; 2. Валовая добавленная стоимость; 3. Валовая прибыль (валовые смешанные доходы); 4. Валовой располагаемый доход; 5. Чистое кредитование / чистое заимствование.
<p>Тема 16</p>	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1. Имеются данные о квартальной динамике ВВП за 1994 год по РФ (в процентах к предыдущему кварталу): 1 квартал – -16,1%; 2 квартал – +3,7%; 3 квартал – -2,1%; 4 квартал – +2%. Общее изменение ВВП за 1994 год равно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) –12,5% 2) 86,9% 3) –13,1% 4) 87,5% 5) +79,4% <hr/> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2 Какие из ниже перечисленных пунктов включаются в графу «Ресурсы» в счете образования доходов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выпуск товаров и услуг; 2. Промежуточное потребление; 3. Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах); 4. Оплата труда наемных работников; 5. Монетарное золото и СПЗ. <hr/> <p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3) Укажите, какая из перечисленных статей является балансирующей в счете товаров и услуг:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Валовая добавленная стоимость; 2. Валовая прибыль; 3. Чистая прибыль;

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Национальные сбережения; 5. Счет балансируется по определению; 6. Валовой национальный располагаемый доход
Тема 17	<p>Установите соответствие показателя и его определения</p> <p>1 Определите счет, который имеет общую статью со счетом производства для отрасли или сектора экономики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Финансовый счет; 2. Счет распределения дохода; 3. Счет образования дохода; 4. Счет капитальных затрат; 5. Счет использования дохода.
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2 Определить валовое национальное сбережение по следующим данным (млн. руб.): валовая прибыль экономики – 2125; валовой национальный располагаемый доход – 1557,5; конечное потребление – 1085; в т.ч. госучреждений – 562,5; оплата труда работников – 475.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1040; 2. 472,5; 3. 1665; 4. 947,5; 5. 875,5
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3 Отметьте балансирующую статью счета распределения доходов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. валовой национальный располагаемый доход; 2. валовая прибыль; 3. текущие трансферты; 4. доходы от собственности; 5. валовой внутренний продукт.
Тема 18	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>1 При каком условии совпадают численные значения, полученные по расчетам на основе формул Пааше, Ласпейреса, Фишера, Эджворта и Маршалла?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Когда неизменна структура, а объем потребления в отчетном периоде больше, чем в базисном 2. Когда неизменна структура, а объем потребления в отчетном периоде меньше, чем в базисном 3. Когда объем потребления неизменен, а в структуре отчетного периода преобладают более дорогие товары 4. Когда объем и структура потребления неизменны 5. Когда объем потребления неизменен, а в структуре преобладают более дешевые товары.
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>2 Имеются следующие условные данные (млн.руб.): расходы домашних хозяйств на приобретение потребительских товаров (кроме домов и квартир) и услуг за счет личного бюджета, а также услуги по проживанию в собственном жилище – 6500; поступление домашним хозяйствам от сельскохозяйственных предприятий в порядке оплаты труда: зерно 185; молоко 296; шерсть 415; яйца 226. Определите конечное потребление домашних хозяйств.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 7022; 2. 7622; 3. 6500; 4. 6685; 5. 6231.
	<p>Выберите один (или несколько) правильных ответов</p> <p>3 Исчислите ВВП в основных ценах по сектору «Государственные предприятия» по следующим данным (млн. руб.): валовой выпуск в основных ценах – 95; оплата труда работников – 31; чистые налоги на продукты и импорт – 5; валовая прибыль – 11; чистая прибыль – 4; валовая накопление основных фондов – 17.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 69; 2. 40; 3. 47; 4. 64;

3.3 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий репродуктивного уровня, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

<i>№ темы</i>	<i>Вопросы</i>
Тема 1	Предмет, метод и задачи статистики. Этапы проведения статистического исследования. Признак как категория статистики: характеристика, классификация. Понятие статистической совокупности. Статистические закономерности и закон больших чисел в статистике.
Тема 2	Статистические показатели и их измерение. Абсолютные и относительные величины. Виды статистического наблюдения. Ошибки, возникающие в процессе статистического наблюдения.
Тема 3	Систематизация собранных данных, метод сводки и группировки, виды группировок. Ряд распределения как вид статистической группировки. Характеристики вариационного ряда. Графическое изображение вариационного ряда. Гистограмма, полигон частот, кумулята.
Тема 4	Понятие средней величины. Значение средних. Формы и виды средних. Степенные и структурные средние. Степенные средние. Выбор формы средней. Свойство мажорантности средних. Средняя арифметическая. Понятие, методы расчета, математические свойства. Мода как характеристика вариационного ряда. Понятие, методы расчета. Медиана как характеристика вариационного ряда. Понятие, методы расчета. Перцентили как показатели структуры. Понятие, основные виды, методы расчета.
Тема 5	Понятие вариации и задачи ее изучения. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, стандартное отклонение. Методы расчета, интерпретация. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение как показатели вариации. Методы расчета, интерпретация. Правило «трех сигм». Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации. Методы расчета, интерпретация. Общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсия. Эмпирическое корреляционное отношение. Метод расчета, интерпретация. Коэффициенты децильной и фондовой дифференциации. Методы расчета, интерпретация. Оценка вариационного ряда на асимметрию. Структурные и моментные показатели асимметрии. Оценка вариационного ряда на эксцесс. Соотношение между показателями средней, медианы и моды.
Тема 6	Общая характеристика выборочного метода наблюдения. Понятие ошибок выборки в выборочном наблюдении. Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность. Понятие доверительного интервала для оценки параметров генеральной совокупности. Предельные ошибки средней и доли для собственно-случайной выборки. Предельные ошибки средней и доли для типической выборки. Предельные ошибки средней и доли для серийной выборки.

Тема 7	Понятие корреляционной зависимости и этапы ее исследования. Показатели тесноты связи между признаками. Построение линейной модели регрессии. Оценка адекватности регрессионной модели
Тема 8	Ряды динамики. Понятие, виды, элементы ряда. Несопоставимость уровней рядов динамики и методы ее устранения. Цепные и базисные показатели ряда динамики. Средний уровень ряда динамики. Методы расчета. Базисные и цепные темпы роста и прироста в анализе рядов динамики. Средний темп роста и прироста в анализе рядов динамики. Понятие тренда в анализе динамического ряда и методы его выявления. Метод скользящей средней для определения тенденции в ряду динамики. Метод аналитического выравнивания для выявления тренда в ряду динамики. Анализ сезонных колебаний в ряду динамики и индексы сезонности.
Тема 9	Виды связей между факторными и результативными признаками. Понятие статистического индекса. Индивидуальные и общие индексы. Система индексов средних величин: индексы постоянного и переменного составов, индекс структурных сдвигов. Индексы цен, физического объема, стоимости продукции и их взаимосвязь. Индексы себестоимости, физического объема, затрат на производство и их взаимосвязь. Применение индексов в факторном анализе.

3.4 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Индексный метод»

Покажите взаимосвязь индексов постоянного состава, переменного состава и структурных сдвигов.

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КР)	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Задания репродук-	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей про-

тивного уровня	граммой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме может быть разное количество в зависимости от сложности темы. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий.
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Тест	Тестирование проводится либо во внеаудиторное время, либо на лабораторном занятии. Во время проведения теста пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения тестирования, доводит до обучающихся тему тестирования, количество заданий в тесте, время выполнения теста, правило оценивания результатов и название информационного ресурса расположения теста.

Зачет выставляется по итогам текущего контроля.

Экзамен выставляется по результату собеседования по экзаменационному билету.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета будут использованы результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания текущего контроля, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине проводится с проведением аттестационного испытания в форме собеседования по заданиям теоретического и лабораторного курса. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит после последнего занятия по дисциплине.

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.250000.06.7.188-2015 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном либо электронном носителе в составе ФОС по дисциплине.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практическое задание.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; практическое задание: оценивают умения, навыки и (или) опыта деятельности.


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по пятибалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

Обучающиеся, не защитившие в течение семестра курсовые проекты, предусмотренные рабочей программой дисциплины, должны, прежде чем взять экзаменационный билет, защитить его.

Образец экзаменационного билета

 <hr/> <p>уч. год</p>	<p>Экзаменационный билет № <u> 4 </u> по дисциплине «Статистика» <u> 4 </u> семестр</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой УП КРИЖТ ИрГУПС</p> <hr/>														
<p>1. Понятие статистической совокупности. 2. Коэффициенты децильной и фондовой дифференциации. Методы расчета, интерпретация. 3. Задача. В таблице приведены данные о распределении предприятий района по размеру прибыли за последний отчетный год.</p> <table border="1" data-bbox="593 723 1093 1008"><thead><tr><th>Прибыль, млн. руб.</th><th>Количество предприятий</th></tr></thead><tbody><tr><td>До 60</td><td>15</td></tr><tr><td>60-80</td><td>35</td></tr><tr><td>80-100</td><td>30</td></tr><tr><td>100-120</td><td>12</td></tr><tr><td>120 и более</td><td>8</td></tr><tr><td>Итого</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Рассчитайте: - коэффициент вариации средней; - долю предприятий, прибыль которых превосходит 100 млн. руб. Сделайте выводы.</p>			Прибыль, млн. руб.	Количество предприятий	До 60	15	60-80	35	80-100	30	100-120	12	120 и более	8	Итого	100
Прибыль, млн. руб.	Количество предприятий															
До 60	15															
60-80	35															
80-100	30															
100-120	12															
120 и более	8															
Итого	100															