

Государственное образовательное учреждение высшего образования
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И
УПРАВЛЕНИЯ»**
(ГОУ ВО КРАГС_иУ)

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

Утверждена в структуре
ОПОП 38.03.01 Экономика
(решение Ученого совета
от 15.06.2023 № 10, с изм.
от 29.05.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«ЭКОНОМЕТРИКА»

Направление подготовки – *38.03.01 Экономика*

Направленность (профиль) – *«Прикладная экономика»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, очно-заочная, заочная*

Год начала подготовки – 2023

Сыктывкар
2023

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (*уровень бакалавриата*), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 954;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению 38.03.01 Экономика (*уровень бакалавриата*) направленность (профиль) «Прикладная экономика».

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Цель и задачи учебной дисциплины

1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эконометрика» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений по методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Эконометрика» являются:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладение методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития указанных систем;
- изучение наиболее типичных моделей и получение навыков практической работы с ними для проведения анализа и интерпретации показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом.

1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Эконометрика» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) общепрофессиональные:
 - ОПК-2: способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
 - ОПК-3: способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне;
 - ОПК-5: способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Эконометрика» относится к *обязательной части* Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Изучение дисциплины «Эконометрика» направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижений, заявленных в образовательной программе:

- 1) общепрофессиональные:

Формируемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора достижений	Содержание индикатора достижений компетенций
---	--	--

компетенции)	компетенций	
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2. И-2 Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы	<p>ОПК-2.И-2.3-1. Знает основы теории вероятностей, математической статистики и эконометрики: методы и формы организации статистического наблюдения, методологию первичной обработки статистической информации; типы экономических данных: временные ряды, перекрёстные (cross-section) данные, панельные данные; основы регрессионного анализа (линейная модель множественной регрессии); суть метода наименьших квадратов (МНК) и его применение в экономическом анализе; основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей</p> <p>ОПК-2.И-2.У-1. Умеет проводить статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок.</p> <p>ОПК-2.И-2.У-2. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>
ОПК-3. Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3. И-2 Анализирует и содержательно объясняет текущие процессы, происходящие в мировой и отечественной экономике	<p>ОПК-3.И-2.У-1. Умеет на основе описания экономических процессов и явлений построить эконометрическую модель с применением изучаемых теоретических моделей</p> <p>ОПК-3.И-2.У-2. Умеет анализировать социально-экономические проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем с применением изучаемых теоретических моделей</p> <p>ОПК-3.И-2.У-3. Умеет представлять результаты аналитической работы</p>
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5. И-1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<p>ОПК-5.И-1.3-1. Знает, как минимум, один из общих или специализированных пакетов прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей)</p> <p>ОПК-5.И-1.У-1. Умеет применять, как минимум, один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования,</p>

		используемых для разработки и выполнения статистических процедур
--	--	--

2.2. Запланированные результаты обучения по дисциплине «Эконометрика»:

Должен знать:

- основные понятия эконометрики, типы исходной информации и экономических данных, функциональные зависимости между переменными;
- теоретические и методологические основы эконометрического исследования, основные его этапы;
- основы проведения регрессионного анализа, метод наименьших квадратов (МНК), методы исследования взаимосвязи между социально-экономическими факторами;
- основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей;
- современные методы эконометрического анализа;
- основные специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения статистических процедур.

Должен уметь:

- отбирать систему показателей для построения эконометрических моделей;
- проводить статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок;
- использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач;
- содержательно интерпретировать результаты исследований, выработать практические рекомендации по их применению;
- проводить спецификацию и параметризацию, оценку достоверности эконометрических моделей;
- прогнозировать на основе эконометрических моделей, оценивать точность прогнозов.

3. Объем учебной дисциплины

Очная форма обучения

Семестр 1

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	54,3
Аудиторные занятия (всего):	54
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	18
<i>Лабораторные занятия</i>	18
Промежуточная аттестация	0,3
<i>Консультация перед экзаменом</i>	-
<i>Экзамен</i>	-
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	0,3
<i>Руководство курсовой работой</i>	-
Самостоятельная работа	53,7
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	50,7
<i>Подготовка контрольной работы</i>	3
<i>Написание курсовой работы</i>	-

<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	-
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

Семестр 2

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	36,25
Аудиторные занятия (всего):	36
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	18
<i>Лабораторные занятия</i>	-
Промежуточная аттестация	2,35
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2
<i>Экзамен</i>	0,35
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	-
<i>Руководство курсовой работой</i>	-
Самостоятельная работа	69,65
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	33,65
<i>Подготовка контрольной работы</i>	-
<i>Написание курсовой работы</i>	-
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	36
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

Очно-заочная форма обучения

Семестр 1

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	16,3
Аудиторные занятия (всего):	16
<i>Лекции</i>	4
<i>Практические занятия</i>	2
<i>Лабораторные занятия</i>	10
Промежуточная аттестация	0,3
<i>Консультация перед экзаменом</i>	-
<i>Экзамен</i>	-
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	0,3

<i>Руководство курсовой работой</i>	-
Самостоятельная работа	91,7
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	88,7
<i>Подготовка контрольной работы</i>	3
<i>Написание курсовой работы</i>	-
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	-
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

Семестр 2

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	20,35
Аудиторные занятия (всего):	18
<i>Лекции</i>	8
<i>Практические занятия</i>	10
<i>Лабораторные занятия</i>	-
Промежуточная аттестация	2,35
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2
<i>Экзамен</i>	0,35
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	-
<i>Руководство курсовой работой</i>	-
Самостоятельная работа	87,65
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	78,65
<i>Подготовка контрольной работы</i>	-
<i>Написание курсовой работы</i>	-
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	9
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

Заочная форма обучения

Сессия 1

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	18,3
Аудиторные занятия (всего):	18
<i>Лекции</i>	6
<i>Практические занятия</i>	6
<i>Лабораторные занятия</i>	6
Промежуточная аттестация	0,3

<i>Консультация перед экзаменом</i>	-
<i>Экзамен</i>	-
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	0,3
<i>Руководство курсовой работой</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	89,7
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	86,7
<i>Подготовка контрольной работы</i>	3
<i>Написание курсовой работы</i>	-
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	-
Вид текущей аттестации	контрольная работа
<i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i>	
<i>часы</i>	108
<i>зачётные единицы</i>	3

Сессия 2

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
<i>Контактная работа</i>	14,35
Аудиторные занятия (всего):	12
<i>Лекции</i>	6
<i>Практические занятия</i>	6
<i>Лабораторные занятия</i>	-
Промежуточная аттестация	2,35
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2
<i>Экзамен</i>	0,35
<i>Зачет</i>	-
<i>Контрольная работа</i>	-
<i>Руководство курсовой работой</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	93,65
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	84,65
<i>Подготовка контрольной работы</i>	-
<i>Написание курсовой работы</i>	-
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	9
Вид текущей аттестации	контрольная работа
<i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i>	
<i>часы</i>	108
<i>зачётные единицы</i>	3

4. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Наименование темы учебной дисциплины	Содержание темы
Тема 1. Основные понятия и определения	Эконометрика и ее место в ряду экономико-математических дисциплин. Информационное и программное обеспечение

эконометрики (ОПК-2, ОПК-3)	эконометрического анализа. Эконометрическая модель. Ее специфика в ряду экономико-математических моделей. Простейшие примеры эконометрических моделей: модель предложения и спроса на конкурентном рынке, элементарная модель Кейнса, закон спроса, функция потребления. Классификация переменных в эконометрических моделях. Понятия спецификации и идентифицируемости модели.
Тема 2. Классическая модель парной регрессии и метод наименьших квадратов (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Функция регрессии и основные задачи статистического анализа парной связи (определения, примеры). Метод наименьших квадратов. Оценки регрессионных коэффициентов и их свойства. Анализ качества построенной регрессионной модели. Предпосылки регрессионного анализа. Гомоскедастичность. Гетероскедастичность. Теорема Гаусса-Маркова. Два типа нелинейных регрессий.
Тема 3. Модель множественной регрессии (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Основные характеристики классической модели множественной регрессии (КММР). Основные задачи статистического анализа множественной связи (определения, примеры). Метод наименьших квадратов (МНК). Мультиколлинеарность и способы отбора наиболее информативных предикторов в КММР. Свойства МНК-оценок, анализ качества и интерпретация построенного уравнения регрессии. Связь коэффициентов регрессии с коэффициентами эластичности (определения, примеры). Прикладной эконометрический анализ, основанный на КММР (примеры).
Тема 4. Системы эконометрических уравнений (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Общее понятие о системах уравнений, используемых в эконометрике. Определение и сущность модели, задаваемой системой одновременных уравнений (СОУ). Классификация переменных и основные задачи статистического анализа СОУ. Основные направления прикладного использования СОУ (прогноз, имитация). Проблемы спецификации и идентифицируемости СОУ. Общие сведения об основных методах статистического оценивания параметров СОУ.
Тема 5. Анализ временных рядов (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Временной ряд и его основные характеристики. Стационарные и нестационарные временные ряды. Основные задачи статистического анализа временного ряда. Тренды, экономические циклы, сезонные колебания, псевдопериодические составляющие временного ряда. Подходы к их выявлению. Основные подходы к моделированию динамики экономических показателей: модели авторегрессии (AR(p)), скользящего среднего (MA(q)), авторегрессии со скользящими средними в остатках (ARMA(p, a)), Бокса-Дженкинса (ARIMA(p, q, k)). Прогнозирование с использованием моделей временных рядов.
Тема 6. Динамические эконометрические модели (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Общая характеристика моделей с распределенным лагом. Модель авторегрессии. Интерпретация параметров модели с распределенным лагом. Изучение структуры лага. Лаги Алмон. Лаги Койка. Модель адаптивных ожиданий. Модель Сакса и Бруно. Модель неполной корректировки. Гетероскедастичность и автокорреляция случайного члена.

	Ранг. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Оценка параметров моделей авторегрессии. Новые направления в анализе многомерных временных рядов.
Тема 7. Модели панельных данных (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5)	Понятие панельных данных. Анализ двухпериодных панельных данных. Характеристики панельных данных. Обзор линейных моделей. Фиксированные эффекты. Случайные эффекты. Выявление характера эффектов (фиксированные и случайные). Тесты на спецификацию модели. Инструментальные переменные. Полный анализ панельных данных на конкретных примерах. Обобщения основных моделей.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 328 с. : ил., табл. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615865>.

2. Хайяши, Ф. Эконометрика / Ф. Хайяши ; пер. с англ. под науч. ред. В.П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. – 729 с. : табл., граф. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563315>.

5.2. Дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Эконометрика : учебное пособие / К. В. Балдин, О. Ф. Быстров, М. М. Соколов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 255 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684636>.

2. Дэвидсон, Р. Теория и методы эконометрики=Econometric theory and methods : учебник / Р. Дэвидсон, Д. Г. Мак-Киннон ; пер. с англ. под науч. ред. Е. И. Андреевой ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2018. – 937 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577838>.

3. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, часть 2. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857>.

4. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592 с. : ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858>.

5. Орлова, И. В. Эконометрика: обучающий компьютерный практикум / И. В. Орлова, Л. А. Галкина, Д. Б. Григорович ; Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва : Прометей, 2018. – 123 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494918>.

6. Сток, Д. Введение в эконометрику : учебник / Д. Сток, М. Уотсон ; под науч. ред. М. Ю. Турунцевой ; пер. с англ. В. Акимова, Б. Гафарова, М. Леонова [и др.]. – Москва : Дело, 2015. – 865 с. : табл., граф. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563248>.

7. Яковлев, В. П. Эконометрика : учебник / В. П. Яковлев. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 384 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684237>.

5.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

5.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Рассылка «Эконометрика» <http://subscribe.ru/archive/science.humanity.econometrika>.
2. Ресурсы по статистике и эконометрике <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/163749.html>.
3. Сайт фирмы Statsoft разработчика пакета STATISTICA <http://www.statsoft.ru>
4. Статистический Портал StatSoft <http://www.statistica.ru>.
5. Эконометрика. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.76.4.8.
6. Экономическая библиотека онлайн <http://www.elobook.com/ekonometr/index.htm>.
7. Электронные библиотеки России. Полнотекстовые pdf-учебники: http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_economic_7.html.
8. Электронный учебник по статистике StatSoft, Inc, 2001. <http://www.statsoft.ru/home/download/textbook/default.htm>.

6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Эконометрика» используются следующие программные средства:

Информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Офисный пакет для работы с документами	Microsoft Office Professional Microsoft Office Standart Р7-Офис
Информационно-справочные системы	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
	Справочно-правовая система «Гарант»
Электронно-библиотечные системы	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
	Национальная электронная библиотека (https://нэб.рф) (в здании ГОУ ВО КРАГСиУ)

	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru
	Российская научная электронная библиотека https://www.elibrary.ru
Электронная почта	Электронная почта в домене krag.ru
Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций	Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton, SberJazz

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krag.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Эконометрика» задействована материально-техническая база академии, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

- лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;
- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;
- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, Linux Ubuntu Server и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL;
- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 100 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;
- интерактивные информационные киоски «Инфо»;
- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 100 Мбит/сек);
- сайт www.krags.ru;
- беспроводная сеть Wi-Fi.

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Эконометрика» определяются расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации. Оборудование и техническое оснащение аудитории, представлено в паспорте соответствующих кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.

РАЗДЕЛ II. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины. Обучающемуся необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; учебником и/или учебными пособиями по дисциплине; электронными ресурсами по дисциплине; методическими и оценочными материалами по дисциплине.

Учебный процесс при реализации дисциплины основывается на использовании *традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий*.

Традиционные образовательные технологии представлены *лекциями и занятиями семинарского типа (практические и лабораторные занятия)*.

Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Аудиторная работа обучающихся может предусматривать интерактивную форму проведения лекционных и практических занятий: *лекции-презентации, лекции-дискуссии, работа в малых группах, анализ практических ситуаций и др.*

Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы обучающихся в информационной образовательной среде.

Все аудиторные занятия преследуют цель обеспечения высокого теоретического уровня и практической направленности обучения.

Подготовка к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные и наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа и самостоятельной работе. В ходе лекционных занятий обучающемуся следует вести конспектирование учебного материала.

С целью обеспечения успешного освоения дисциплины обучающийся должен готовиться к лекции. При этом необходимо:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом лекции по рекомендованному учебнику и/или учебному пособию;
- уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- записать возможные вопросы, которые обучающийся предполагает задать преподавателю.

Подготовка к занятиям семинарского типа

Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Для этого рекомендуется выписать возникшие вопросы, используемые термины;

4) решение задач, анализ практических ситуаций и др.

5) выполнение лабораторных практикумов.

При подготовке к занятиям семинарского типа рекомендуется с целью повышения их эффективности:

– уделять внимание разбору теоретических задач, обсуждаемых на лекциях;

– уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;

– выполнять внеаудиторную самостоятельную работу;

– ставить проблемные вопросы, по возможности использовать примеры и задачи с практическим содержанием;

– включаться в используемые при проведении практических занятий активные и интерактивные методы обучения.

При разборе примеров в аудитории или дома целесообразно каждый из них обосновывать теми или иными теоретическими положениями.

Активность на занятиях семинарского типа оценивается по следующим критериям:

– ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;

– участие в дискуссиях;

– выполнение проектных и иных заданий;

– ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Задачами самостоятельной работы являются:

– систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

– углубление и расширение теоретических знаний;

– формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;

– развитие познавательных способностей, активности обучающихся, ответственности и организованности;

– формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– развитие исследовательских умений.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

1) внеаудиторная самостоятельная работа;

2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя при проведении практических занятий и во время чтения лекций;

3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может давать разъяснения по выполнению задания, которые включают:

– цель и содержание задания;

– сроки выполнения;

– ориентировочный объем работы;

– основные требования к результатам работы и критерии оценки;

– возможные типичные ошибки при выполнении.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Подготовка к промежуточной аттестации

Видами промежуточной аттестации по данной дисциплине являются сдача экзамена, выполнение *контрольной работы*. При проведении промежуточной аттестации выясняется усвоение основных теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач. При подготовке к экзамену, *контрольной работе* учебный материал рекомендуется повторять по учебному изданию, рекомендованному в качестве основной литературы, и конспекту. *Экзамен, контрольная работа* проводятся в назначенный день, по окончании изучения дисциплины. После контрольного мероприятия преподаватель учитывает активность работы обучающегося на аудиторных занятиях, качество самостоятельной работы, результаты текущей аттестации, посещаемость и выставляет итоговую оценку.

Изучение дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий

При изучении дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий необходимо дополнительно руководствоваться локальными нормативными актами ГОУ ВО КРАГСиУ, регламентирующими организацию образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

РАЗДЕЛ III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8. Контрольно-измерительные материалы, необходимые для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций (знаний и умений)

8.1. Задания для проведения текущего контроля (контрольная работа)

Задача 1.

Торговое предприятие имеет сеть, состоящую из 12 магазинов, информация о деятельности которых представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ магазина	Годовой товароборот, млн. руб.	Торговая площадь, тыс. м²	Среднее число посетителей в день, тыс. чел.
1	19,76	0,24	8,25
2	38,09	0,31	10,24
3	40,95	0,55	9,31
4	41,08	0,48	11,01
5	56,29	0,78	8,54
6	68,51	0,98	7,51
7	75,01	0,94	12,36
8	89,05	1,21	10,81
9	91,13	1,29	9,89
10	91,26	1,12	13,72
11	99,84	1,29	12,27
12	108,55	1,49	13,92

Задание: Построить диаграммы рассеяния товарооборота (y) в зависимости от торговой площади (x_1) и среднего числа посетителей в день (x_2) и определить форму связи между результирующим показателем (y) и каждым из факторов (x_1 и x_2).

Задача 2.

На основании информации, приведенной в таблице 1, построено двухфакторное уравнение годового товарооборота в зависимости от торговой площади магазина (x_1) и среднего числа посетителей в день (x_2), которое выглядит следующим образом:

$$\hat{y}_t = -10,8153 + 61,6583 \cdot x_{1t} + 2,2748 \cdot x_{2t}$$

Задание.

1. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов уравнений регрессии.
2. На основании данных таблицы 2 рассчитать эмпирические коэффициенты эластичности годового товарооборота от торговой площади и от среднего числа посетителей.
3. На основании уравнений регрессии оценить частные коэффициенты эластичности годового товарооборота от торговой площади и от среднего числа посетителей.

8.2.1. Вопросы для подготовки к контрольной работе

1. Основные понятия и определения эконометрики (типы переменных, модель, задачи моделирования). Пример со стоимостью автомобиля.
2. Типы выборочных данных: пространственные данные, временной ряд, панельные данные.
3. Ковариация. Коэффициент корреляции и его свойства.
4. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости.
5. Парный регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов.
6. Основные положения регрессионного анализа (парная регрессия). Теорема Гаусса-Маркова.
7. Оценка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации.
8. Нелинейная регрессия. Полиномы, равнобочная гипербола, степенная, показательная, экспоненциальная функции.
9. Степенная функция, логарифмическая модель.
10. Интерпретация коэффициентов в разных моделях (таблица): линейная, логарифмическая, линейно-логарифмическая, логарифмически-линейная.
11. Нормальная линейная модель множественной регрессии.
12. Тест на короткую и длинную регрессию.
13. Тест Чоу для проверки однородности выборки.
14. Строгая мультиколлинеарность. Пример.
15. Частичная мультиколлинеарность. Коэффициенты VIF.
16. Некоторые признаки мультиколлинеарности.
17. Гетероскедастичность: определение и последствия.
18. Состоятельные в условиях гетероскедастичности стандартные ошибки.
19. Выявление гетероскедастичности.
20. Фиктивные переменные – определение и пример.
21. Фиктивные переменные сдвига и наклона.
22. Тестирование структурного сдвига.
23. Общие сведения о временных рядах и задачах их анализа.

24. Стационарные временные ряды и их характеристики. Автокорреляционная функция.
25. Сглаживание временных рядов с помощью скользящей средней.
26. Показатели динамики экономических процессов.
27. Аналитическое выравнивание (сглаживание) временного ряда (выделение неслучайной компоненты).
28. Понятие об авторегрессионных моделях и моделях скользящей средней.
29. Нестационарные временные ряды.
30. Обобщенная линейная модель и обобщенный МНК.
31. Модель со стохастическими регрессорами. Линейная регрессионная модель со стохастическими регрессорами.
32. Эндогенность из-за пропуска существенной переменной.
33. Эндогенность из-за выбора неверной функциональной формы связи.
34. Эндогенность из-за двусторонней причинно-следственной связи.
35. Эндогенность из-за ошибок измерения.
36. Неоднородность выборки, угрозы внешней обоснованности выводов.
37. Общий вид системы одновременных уравнений. Модель спроса и предложения.
38. Косвенный метод наименьших квадратов.

8.2.2. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Эконометрика и ее место в ряду экономико-математических дисциплин.
2. Информационное и программное обеспечение эконометрического анализа.
3. Эконометрическая модель. Ее специфика в ряду экономико-математических моделей. Примеры эконометрических моделей.
4. Классификация переменных в эконометрических моделях.
5. Понятия спецификации и идентифицируемости модели.
6. Функция регрессии и основные задачи статистического анализа парной связи (определения, примеры).
7. Метод наименьших квадратов.
8. Оценки регрессионных коэффициентов и их свойства.
9. Анализ качества построенной регрессионной модели.
10. Предпосылки регрессионного анализа.
11. Гомоскедастичность.
12. Гетероскедастичность.
13. Теорема Гаусса-Маркова.
14. Два типа нелинейных регрессий.
15. Основные характеристики классической модели множественной регрессии (КММР).
16. Основные задачи статистического анализа множественной связи (определения, примеры).
17. Метод наименьших квадратов (МНК).
18. Мультиколлинеарность и способы отбора наиболее информативных предикторов в КММР.
19. Свойства МНК-оценок, анализ качества и интерпретация построенного уравнения регрессии.

20. Связь коэффициентов регрессии с коэффициентами эластичности (определения, примеры).
21. Прикладной эконометрический анализ, основанный на КММР (примеры).
22. Общее понятие о системах уравнений, используемых в эконометрике.
23. Определение и сущность модели, задаваемой системой одновременных уравнений (СОУ).
24. Классификация переменных и основные задачи статистического анализа СОУ.
25. Основные направления прикладного использования СОУ (прогноз, имитация).
26. Проблемы спецификации и идентифицируемости СОУ.
27. Общие сведения об основных методах статистического оценивания параметров СОУ.
28. Временной ряд и его основные характеристики.
29. Стационарные и нестационарные временные ряды.
30. Основные задачи статистического анализа временного ряда.
31. Тренды, экономические циклы, сезонные колебания, псевдопериодические составляющие временного ряда.
32. Подходы к их выявлению.
33. Прогнозирование с использованием моделей временных рядов.
34. Общая характеристика моделей с распределенным лагом.
35. Модель авторегрессии.
36. Интерпретация параметров модели с распределенным лагом.
37. Изучение структуры лага. Лаги Алмон.
38. Лаги Койка.
39. Модель адаптивных ожиданий.
40. Модель Сакса и Бруно.
41. Модель неполной корректировки.
42. Гетероскедастичность и автокорреляция случайного члена.
43. Ранг.
44. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.
45. Оценка параметров моделей авторегрессии.
46. Новые направления в анализе многомерных временных рядов.

8.3.1. Вариант заданий для проведения промежуточного контроля (контрольной работы):

1. Эконометрика - это:
 - а) наука, которая дает количественное выражение взаимосвязей в экономике;
 - б) учение о системе показателей, дающих представление об экономике;
 - в) различного рода цифровые данные.

2. Если коэффициент корреляции между двумя случайными величинами больше нуля, то значит:
 - а) случайные величины имеют прямую линейную зависимость;
 - б) случайные величины имеют обратную линейную зависимость;
 - в) случайные величины независимы.

3. Если коэффициент корреляции между двумя случайными величинами меньше нуля, то значит:
- случайные величины имеют обратную линейную зависимость;
 - случайные величины имеют прямую линейную зависимость;
 - случайные величины независимы.
4. Случайным называется такое событие, которое:
- может произойти или не произойти в условиях данного эксперимента;
 - не происходит никогда в условиях данного эксперимента;
 - происходит всегда в условиях данного эксперимента.
5. Заключительным этапом эконометрических исследований является:
- интерпретация результатов;
 - получение данных и анализ их качества;
 - оценка параметров;
 - спецификация модели.
6. К одному из методов эконометрики относится:
- метод наименьших квадратов;
 - индексный анализ;
 - счета и двойная запись;
 - кластерный анализ.
7. Критерий Стьюдента предназначен для:
- определения экономической значимости каждого коэффициента уравнения;
 - определения статистической значимости каждого коэффициента уравнения;
 - проверки модели на автокорреляцию остатков;
 - определения экономической значимости модели в целом.
8. Графический метод подбора вида уравнения регрессии основан на:
- поле корреляции;
 - математической природе связи;
 - сравнении остаточной дисперсии для разных моделей.
- 9 Коэффициент корреляции может принимать значения:
- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| а) от 1 до 100; | г) от -1 до +1; |
| б) от 0 до 10; | д) от -10 до +10; |
| в) от $-\infty$ до $+\infty$; | е) от 0 до +1. |
10. Между y и x существует прямая связь, если:
- | | |
|----------------------|----------------------|
| а) $a > 0$ $b > 0$; | г) $a = 0$ $b < 0$; |
| б) $a < 0$ $b > 0$; | д) $a = 0$ $b = 0$; |
| в) $a = 0$ $b > 0$; | е) $a < 0$ $b < 0$. |
11. Рассчитайте коэффициент детерминации, если коэффициент корреляции составляет 0,84 и дайте интерпретацию.
12. Для проверки значимости коэффициентов регрессии используется критерий:
- Стьюдента
 - Фишера
 - Дарбина-Уотсона
 - Вальда

13. Между коэффициентом корреляции и регрессии существует связь:

а) $r = b \times \frac{\sigma_x^2}{\sigma_y^2}$ б) $r = b \times \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$ в) $b = r \times \frac{\sigma_x^2}{\sigma_y^2}$ г) $b = r \times \frac{\sigma_y^2}{\sigma_x^2}$ д) $r = b \times \frac{\sigma_x}{\sigma_y}$

14. Оценка значимости уравнения в целом для модели парной регрессии осуществляется по формуле:

а) $F = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{n-k}{k-1}$ б) $F = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{n-m-1}{m}$ в) $F = \frac{R^2}{1-R^2} \times (n-2)$ г) $F = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{n-m}{m-1}$

15. Пусть для некоторой отрасли оценена регрессионная модель $y = 12 + 2x$, где y – средняя заработная плата (тыс. руб.), x – стаж работы (лет). Дайте интерпретацию полученного уравнения.

16. Коэффициент корреляции, равный нулю, означает, что между переменными:

- а) линейная связь отсутствует;
- б) существует линейная связь;
- в) ситуация не определена.

17. Коэффициент корреляции, равный - 1, означает, что между переменными:

- а) линейная связь отсутствует;
- б) существует линейная связь;
- в) функциональная зависимость;
- г) ситуация не определена.

18. Какова концепция F-критерия Фишера.

19. Нулевой называется:

- а) гипотеза, подвергающаяся проверке;
- б) гипотеза, которая отклоняется;
- в) гипотеза, которая содержит одно конкретное предположение.

20. Уровнем значимости называется:

- а) вероятность отвергнуть правильную нулевую гипотезу;
- б) совокупность значений критерия проверки, при которых нулевую гипотезу отклоняют;
- в) совокупность значений.

21. Результативные признаки в эконометрических моделях:

- а) объясняющие переменные;
- б) объясняемые переменные;
- в) зависимые переменные;
- г) независимые переменные.

22. Результативные признаки в эконометрических переменных:

- а) объясняющие переменные;
- б) объясняемые переменные;
- в) зависимые переменные;
- г) независимые переменные.

23. Уравнению регрессии $\hat{y} = 2,88 - 0,72x_1 - 1,51x_2$ соответствует множественный коэффициент корреляции 0,84. Какая доля вариации результативного показателя y (в %) объясняется входящими в уравнение регрессии переменными x_1 и x_2 :

- а) 70,6;
- б) 16,0;
- в) 84,0;
- г) 29,4.

24. По отношению к выбранной спецификации модели все экономические переменные объекта подразделяются на два типа:

- а) эндогенные и экзогенные;
- б) дискретные и непрерывные;
- в) случайные и детерминированные.

25. Если в уравнении регрессии имеется незначимая переменная, то ее можно определить по низкому значению:

- а) t -статистика;
- б) коэффициента детерминации;
- в) F -статистики.

26. Коэффициент эластичности показывает:

- а) на сколько процентов изменяется функция с изменением аргумента на одну единицу своего измерения;
- б) на сколько процентов изменится функция с изменением аргумента на 1%;
- в) на сколько единиц своего измерения изменяется функция с изменением аргумента на 1%.

27. Автокорреляцией в статистике называется:

- а) зависимость вариации значений одного показателя от вариации значений другого;
- б) зависимость между цепными уровнями;
- в) отклонения от тенденции;
- г) зависимость последующего уровня ряда от предыдущего.

28. Модели временных рядов – это:

- а) модели, построенные по данным, характеризующим один показатель за ряд последовательных моментов времени;
- б) модели, построенные по данным, характеризующим несколько взаимосвязанных показателей за ряд последовательных моментов времени;
- в) модели, построенные по данным, характеризующим совокупность различных объектов в определенный момент времени.

29. Аддитивной моделью временного ряда называется модель:

- а) в которой временной ряд представлен как сумма трендовой, циклической или случайной компонент;
- б) в которой временной ряд представлен как произведение трендовой, циклической или случайной компонент;
- в) в которой временной ряд представлен как отношение трендовой, циклической или случайной компонент;
- г) в которой временной ряд представлен как разность трендовой, циклической или случайной компонент.

30. Уравнение $\tilde{y}_t = a + b * t$, называется:

- а) линейным трендом;
- б) параболическим трендом;
- в) гиперболическим трендом;
- г) экспоненциальным трендом.

8.3.2. Вариант заданий для проведения промежуточного контроля (экзамена)

Экзаменационный билет №...

1. Метод наименьших квадратов (МНК).
2. Лаги Койка.
3. **Практико-ориентированные задания:**
 - Используя данные органов статистики Республики Коми, проведите выборку и группировку экономических показателей (не менее 10 наблюдений), имеющих функциональную связь, один из показателей должен являться эндогенной переменной, другой экзогенной.
 - Постройте поле корреляции. На основе построенного графика сделайте выводы о виде функциональной связи между показателями.
 - Постройте линейную парную регрессию экономических показателей (на выбор) Белоруссии за 7 лет (не менее 10 наблюдений). Оценить полученную модель линейной регрессии.

9. Критерии выставления оценок по результатам изучения дисциплины

Освоение обучающимся каждой учебной дисциплины в семестре, независимо от её общей трудоёмкости, оценивается по 100-балльной шкале, которая затем при промежуточном контроле в форме экзамена и дифференцированного зачета переводится в традиционную 4-балльную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а при контроле в форме зачёта – в 2-балльную («зачтено» или «незачтено»). Данная 100-балльная шкала при необходимости соотносится с Европейской системой перевода и накопления кредитов (ECTS).

Соотношение 2-, 4- и 100-балльной шкал оценивания освоения обучающимися учебной дисциплины со шкалой ECTS

Оценка по 4-балльной шкале	Зачёт	Сумма баллов по дисциплине	Оценка ECTS	Градации
5 (отлично)	Зачтено	90 – 100	A	Отлично
4 (хорошо)		85 – 89	B	Очень хорошо
3 (удовлетворительно)		75 – 84	C	Хорошо
		70 – 74	D	Удовлетворительно
		65 – 69		
2 (неудовлетворительно)		60 – 64	E	Посредственно
	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

Критерии оценок ECTS

5	A	«Отлично» – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические умения работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения
---	---	--

		учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
4	B	« Очень хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, однако есть несколько незначительных ошибок
	C	« Хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические умения работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
3	D	« Удовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки
	E	« Посредственно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические умения работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному
2	F	« Неудовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические умения работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в форме текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, с целью активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом промежуточного контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Структура итоговой оценки обучающихся

Критерии и показатели оценивания результатов обучения

№	Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)
1	Работа на аудиторных занятиях	20
2	Посещаемость	5
3	Самостоятельная работа	15
4	Текущая аттестация	20
	Итого	60
5	Промежуточная аттестация	40
	Всего	100

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках аудиторных занятий*

№	Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)
1	Подготовка и выступление с докладом	до 5 баллов
2	Активное участие в обсуждении доклада	до 5 баллов
3	Выполнение практического задания (анализ практических ситуаций, составление документов, сравнительных таблиц)	до 5 баллов
4	Другое	до 5 баллов
	Всего	20

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения в рамках посещаемости
обучающимся аудиторных занятий*

Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)
100% посещение аудиторных занятий	5
100% посещение аудиторных занятий. Небольшое количество пропусков по уважительной причине	4
До 30% пропущенных занятий	3
До 50% пропущенных занятий	2
До 70% пропущенных занятий	1
70% и более пропущенных занятий	0

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках самостоятельной работы обучающихся*

Критерии оценивания	Показатель (оценка в баллах)
Раскрыты основные положения вопроса или задания через систему аргументов, подкреплённых фактами, примерами, обоснованы предлагаемые в самостоятельной работе решения, присутствуют полные с детальными пояснениями выкладки, оригинальные предложения, обладающие элементами практической значимости, самостоятельная работа качественно и чётко оформлена	15–12
В работе присутствуют отдельные неточности и замечания не принципиального характера	11–9
В работе имеются серьёзные ошибки и пробелы в знаниях	8–5
Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	0

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках текущей аттестации*

Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)

Задание полностью выполнено, правильно применены теоретические положения дисциплины. Отмечается чёткость и структурированность изложения, оригинальность мышления	20–17
Задание полностью выполнено, при подготовке применены теоретические положения дисциплины, потребовавшие уточнения или незначительного исправления	16–13
Задание выполнено, но теоретическая составляющая нуждается в доработке. На вопросы по заданию были даны нечёткие или частично ошибочные ответы	12–5
Задание не выполнено или при ответе сделаны грубые ошибки, демонстрирующие отсутствие теоретической базы знаний обучающегося	0

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках промежуточного контроля*

Промежуточная аттестация в форме *контрольной работы* и экзамена имеет целью проверку и оценку знаний обучающихся по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Критерии и показатели оценки результатов контрольной работы в тестовой форме

Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)
Правильно выполненных заданий – 86-100%	40–35
Правильно выполненных заданий – 71-85%	34–25
Правильно выполненных заданий – 51-70%	24–15
Правильно выполненных заданий – менее 50%	14-0

Критерии и показатели оценки результатов экзамена в устной форме

Критерии оценивания	Показатели (оценка в баллах)
продемонстрировано глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложен теоретический материал; правильно сформулированы определения; продемонстрировано умение самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой, делать выводы по излагаемому материалу; безошибочно решено практическое задание	40–35
продемонстрировано достаточно полное знание материала, основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложен материал; продемонстрировано умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе, делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу; с некоторыми неточностями (незначительными арифметическими ошибками) решено практическое задание	34–25
продемонстрировано общее знание изучаемого материала, основной рекомендуемой программой дисциплины учебной литературы, умение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показано общее владение	24–15

понятийным аппаратом дисциплины; предпринята попытка решить практическое задание	
продемонстрировано незнание значительной части программного материала; невладение понятийным аппаратом дисциплины; сделаны существенные ошибки при изложении учебного материала; продемонстрировано неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса, делать выводы по излагаемому материалу, решить практическое задание	14-0