

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2023 14:50:32  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf55108

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Толкаченко О.Ю.  
«20» апреля 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки  
**38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки  
**«Экономика предприятий и организаций»**

Для студентов очной и заочной формы обучения

Составитель:  
к.т.н., доцент Васильев Александр Анатольевич

Тверь, 2022

## **I. Аннотация**

Учебная дисциплина «Методы социально-экономических исследований» относится к дисциплинам по выбору.

### **2. Цель и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Методы социально-экономических исследований» являются формирование у обучающихся общекультурной компетенции, заключающейся в способности использовать экономические знания в практической деятельности, и профессиональной компетенции в области аналитической и научно-исследовательской деятельности, заключающейся в способности строить стандартные теоретические модели.

Задачами освоения дисциплины «Методы социально-экономических исследований» являются:

1. Дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для:
  - использования количественных и качественных методов экономических исследований при решении задач в разных сферах деятельности на основе экономических знаний;
  - выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.
2. Обучить технологиям обработки экономических данных на основе количественных и качественных методов экономических исследований.
3. Сформировать способность обосновывать выбор инструментальных средств для обработки экономических данных при решении аналитических и исследовательских задач с использованием экономико-математических моделей.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Методы социально-экономических исследований» относится к вариативной части учебного плана к блоку дисциплин по выбору. Для решения задач выбора инструментальных средств для обработки экономических данных с использованием экономико-математических моделей дисциплина использует знания, полученные при изучении дисциплин: экономическая информатика; математический анализ; линейная алгебра; теория вероятностей и математическая статистика, философия; микроэкономика; макроэкономика; методы оптимальных решений. Изучение данной дисциплины позволяет обучающимся получить знания и сформировать умения для более качественного и углублённого освоения следующих дисциплин: статистика; моделирование рискованных ситуаций; финансовая математика; эконометрика; макроэкономическое планирование и прогнозирование. Выпускник со степенью бакалавр должен обладать различными компетенциями, в том числе: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4).

#### 4. Объем дисциплины:

Для очной формы обучения (набор 2019, 2020 года): 3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 19 часов, практические занятия 38 часов, лабораторные занятия 0 часов, **самостоятельная работа:** 51 час, контроль 0 часов.

Для заочной формы обучения – нормативный срок обучения (набор 2018, 2019, 2020 года): 3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 4 часа, практические занятия 4 часа, лабораторные занятия 0 часов, **самостоятельная работа:** 96 часов, контроль 4 часа.

Для заочной формы обучения – сокращенный срок обучения (набор 2019, 2020 года): 3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 4 часа, практические занятия 0 часов, лабораторные занятия 0 часов, **самостоятельная работа:** 100 часов, контроль 4 часа.

#### 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)
Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	<b>Владеть:</b> - навыками использования методов исследования экономики для решения экономических задач в различных сферах деятельности. <b>Уметь:</b> - использовать количественные и качественные методы исследования экономики для решения задач в разных сферах деятельности и содержательно интерпретировать полученные с их использованием результаты. <b>Знать:</b> - основные методы экономических исследований и условия их применения в разных сферах экономической деятельности.
Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и	<b>Владеть:</b> - навыками выбора теоретических и эконометрических моделей для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. <b>Уметь:</b> - обосновать выбор экономико-математической модели для обработки экономических данных.

эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)	<b>Знать:</b> - основные теоретические и эконометрические модели и условия их применения в задачах обработки экономических данных.
--	---

**6. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**7. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**1. Для студентов очной формы обучения**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
<b>ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ НАУКИ</b>	10	4	-	-	6
<b>ТЕМА 2. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>	8	2	-	-	6
<b>ТЕМА 3. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	2	-	-	6
<b>ТЕМА 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	2	-	-	6

<b>ТЕМА 5. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	2	-	-	6
<b>ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	43	4	28	-	11
<b>ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	23	3	10	-	10
Контроль	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>51</b>

**2. Для студентов заочной формы обучения**  
**Нормативный срок обучения**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Само- стоя- тельная работа (час.)
		Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	
<b>ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ НАУКИ</b>	10	2	-	-	8
<b>ТЕМА 2. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>	8	2	-	-	6
<b>ТЕМА 3. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8
<b>ТЕМА 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8
<b>ТЕМА 5. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8

<b>ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	42	-	4	-	38
<b>ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	20	-	-	-	20
Контроль	4	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>96</b>

### Сокращенная программа обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Само- стоя- тельная работа (час.)
		Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	
<b>ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ НАУКИ</b>	10	2	-	-	8
<b>ТЕМА 2. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>	8	2	-	-	6
<b>ТЕМА 3. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8
<b>ТЕМА 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8
<b>ТЕМА 5. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	8	-	-	-	8
<b>ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	42	-	-	-	42

<b>ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	20	-	-	-	20
Контроль	4	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

### Ш. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- учебная программа дисциплины;
- вопросы для проверки формирования компетенции “Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности” (ОК-3) в рамках текущей аттестации;
- вопросы для проверки формирования компетенции “Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты” (ПК-4) в рамках текущей аттестации;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

### IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контроль сформированности компетенции осуществляется с помощью оценочных средств на основе критериев, которые разрабатываются с целью выявления соответствия этапов освоения компетенции планируемым результатам обучения (см. карту компетенций).

#### 1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
Второй владеть	<p><u>Решение задач</u></p> <p><b>Задача 1</b></p> <p>Платежная матрица игры с природой имеет вид</p> $A = \begin{pmatrix} 75 & 24 \\ 63 & -38 \\ 24 & 45 \end{pmatrix}.$ <p>Найти оптимальную стратегию игрока в условиях стохастической неопределенности о</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Задача решена без ошибок – 5 баллов.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущена одна незначительная ошибка – 4 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущены две незначительные ошибки – 3 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи</i></li> </ul>

	<p>состояниях природы (при вероятностях состояний природы, равных <math>q_1=0,3</math>; <math>q_2=0,7</math>) с использованием критерия максимального среднего выигрыша.</p> <p><b>Задача 2</b> Платежная матрица игры с природой имеет вид</p> $A = \begin{pmatrix} 75 & 24 \\ 63 & -38 \\ 24 & 45 \end{pmatrix}.$ <p>Найти оптимальную стратегию игрока в условиях стохастической неопределенности о состояниях природы (при вероятностях состояний природы, равных <math>q_1=0,3</math>; <math>q_2=0,7</math>) с использованием критерия минимального среднего риска.</p>	<p><i>допущены более двух ошибок – 0 баллов.</i></p>
<p>Второй уметь</p>	<p><u>Решение задач</u></p> <p><b>Задача 1</b> Платежная матрица антагонистической игры имеет вид</p> $A = \begin{pmatrix} 9,7 & -7,9 & -1 \\ 0,5 & 3,3 & 5,1 \\ 5,9 & 3,8 & -1,7 \\ 2 & 2,9 & 5,3 \\ 3,5 & 5,8 & 4 \end{pmatrix}.$ <p>Определить: нижнюю и верхнюю цены игры; оптимальные стратегии игроков; наличие седловой точки игры.</p> <p><b>Задача 2</b> Платежная матрица игры с природой имеет вид</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Задача решена без ошибок – 5 баллов.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущена одна незначительная ошибка – 4 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущены две незначительные ошибки – 3 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущены более двух ошибок – 0 баллов.</i></li> </ul>



	$A = \begin{pmatrix} 6 & 0 & 8 & 7 \\ 7 & 7 & 0 & 10 \end{pmatrix}.$ <p>Найти оптимальную стратегию игрока в условиях полной неопределенности о состояниях природы с использованием критерия: а) максимакса; б) Вальда; в) Сэвиджа.</p>	
Второй знать	<p><u>Письменный ответ</u></p> <p>1) состав науки как особой сферы общественной практики; 2) особенности эмпирико-теоретического мышления; 3) дедуктивное умозаключение; 4) методология; 5) системный подход.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Даны правильные ответы на все 5 вопросов – 5 баллов.</li> <li>• При ответе на 1-2 вопроса допущены незначительные неточности или даны правильные ответы только на 4 вопроса – 4 балла.</li> <li>• Большинство ответов содержат неточности или даны правильные ответы только на 3 вопроса – 3 балла.</li> <li>• Все ответы не отражают сути понятий или ответы не даны вообще – 0 баллов.</li> </ul>

**2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции** способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4).

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
Второй владеть	<u>Решение задач</u> Задача 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задача решена без ошибок – 5 баллов.</li> </ul>

	<p>В порту имеется один причал для разгрузки судов. Интенсивность потока судов равно 0,4 (судов в сутки). Среднее время разгрузки одного судна составляет 2 суток. Предполагается, что очередь судов у причала может быть неограниченной длины</p> <p>Определить: 1) вероятность того, что причал свободен (не занят обслуживанием судов); 2) вероятность того, что причал занят; 3) среднее число судов, находящихся у причала; 4) среднее число судов, ожидающих разгрузки в очереди; 5) среднее время пребывания судна у причала; 6) среднее время ожидания разгрузки в очереди.</p> <p><b>Задача 2</b></p> <p>В порту имеется два причала для разгрузки судов. Интенсивность потока судов равна 0,4 (судов в сутки). Среднее время разгрузки одного судна каждым из причалов составляет 2 суток. Предполагается, что очередь судов у причала может быть неограниченной длины.</p> <p>Определить:</p> <p>1) среднюю долю времени, в течение которого ни один из причалов не занят разгрузкой судов;</p> <p>2) среднюю долю</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При решении задачи допущена одна незначительная ошибка – 4 балла.</li> <li>• При решении задачи допущены две незначительные ошибки – 3 балла.</li> <li>• При решении задачи допущены более двух ошибок – 0 баллов.</li> </ul>
--	---	--

	<p>времени, в течение которого все два причала заняты разгрузкой судов;</p> <p>3) вероятность того, что судно будет вынуждено ожидать разгрузки в очереди;</p> <p>4) среднее число судов, находящихся в порту;</p> <p>5) среднее число судов, ожидающих разгрузки в очереди;</p> <p>6) среднее время пребывания судна в порту;</p> <p>6) среднее время ожидания разгрузки в очереди;</p> <p>7) среднее число занятых причалов.</p>	
<p>Второй уметь</p>	<p><u>Решение задач</u> <b>Задача 1</b> Консультант фондовой биржи сообщил потенциальному акционеру следующие сведения об интересующих его акциях:</p> <p>1) рыночная цена акции может изменяться в пределах от 1000 до 2000 руб. в любой случайный момент времени в силу случайных воздействий рынка; 2) рыночная цена акции в будущем зависит в основном от ее цены в текущий момент времени; 3) абсолютное изменение цены акции в любой момент времени не превышает 200 руб.; 4) для интервалов рыночной стоимости акции <math>S_0</math> (от 1000 до 1200 руб.), <math>S_1</math> (от</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Задача решена без ошибок – 5 баллов.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущена одна незначительная ошибка – 4 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущены две незначительные ошибки – 3 балла.</i></li> <li>• <i>При решении задачи допущены более двух ошибок – 0 баллов.</i></li> </ul>

	<p>1200 до 1400 руб.), S2 (от 1400 до 1600 руб.), S3 (от 1600 до 1800 руб.), S4 (от 1800 до 2000 руб.) среднее число переходов цены акции за единицу времени из интервала в интервал, которое практически не изменяется со временем, равно <math>\lambda_{01}=2</math>, <math>\lambda_{12}=4</math>, <math>\lambda_{23}=3</math>, <math>\lambda_{34}=5</math>, <math>\lambda_{10}=3</math>, <math>\lambda_{21}=1</math>, <math>\lambda_{32}=6</math>, <math>\lambda_{43}=8</math>; 5) в данный момент времени стоимость одной акции составляет 1700 руб. Определить, является ли целесообразной покупка акций в данный момент времени.</p> <p><b>Задача 2</b></p> <p>В мастерской по срочному ремонту обуви в понедельник работает только один мастер, который выполняет заказ в среднем за 30 минут. Клиенты заходят в мастерскую в среднем каждые 15 минут и, если мастер занят, - уходят. Определить предельные значения: 1) относительной пропускной способности; 2) абсолютной пропускной способности; 3) вероятности отказа.</p>	
<p>Второй знать</p>	<p><u>Письменный ответ</u></p> <p>1) моделирование; 2) модель; 3) математическая модель; 4) экономико-математическая модель; 5) адекватная модель.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Даны правильные ответы на все 5 вопросов – 5 баллов.</li> <li>• При ответе на 1-2 вопроса допущены незначительные неточности или</li> </ul>

		<p>даны правильные ответы только на 4 вопроса – 4 балла.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Большинство ответов содержат неточности или даны правильные ответы только на 3 вопроса – 3 балла.</li> <li>• Все ответы не отражают сути понятий или ответы не даны вообще – 0 баллов.</li> </ul>
--	--	---

## V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) Основная литература:

1. Орехов А.М. Методы экономических исследований: учеб. пособие. - 2-е изд. - М.: Инфра-М, 2021. - 344 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=362627> (ЭБС “ZNANIUM.COM”).
2. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учеб. пособие. - М.: Юнити-Дана, 2020. - 287 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020> (ЭБС “Университетская библиотека ONLINE”).

### б) Дополнительная литература:

1. Грачева М.В., Черемных Ю.Н., Воркуев Б.Л. и др. Математические методы в современных экономических исследованиях: сборник научных статей. - М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. - 146 с. — То же [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=73125](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=73125) (ЭБС “Лань”).
2. Добренков В.И., Кравченко А.И. Методы социологического исследования: учеб. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 768 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=394159> (ЭБС “ZNANIUM.COM”).
3. Едророва В.Н., Овчаров А.О. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: Учеб. / Под ред. В.Н. Едроровой - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 464 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=418044> (ЭБС “ZNANIUM.COM”).

4. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования: Учеб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544777> (ЭБС "ZNANIUM.COM").
5. Хорев А.И., Овчинникова Т.И., Дмитриева Л.Н., Резникова Е.А. Методы научных исследований в экономике : учеб. пособие. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 127 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255952> (ЭБС "Университетская библиотека ONLINE").

## **VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Перечень доступных для ТвГУ информационных ресурсов:
  - Доступ к Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU;
  - Доступ к информационно-правовой системе ФСО России "Эталонный банк данных правовой информации "Законодательство России";
  - Доступ к справочно - правовой системе "КонсультантПлюс";
  - Коллекция электронных книг Оксфордско-Российского фонда;
  - Доступ к Электронной библиотеке диссертаций РГБ;
  - Доступ к базе данных ПОЛПРЕД;
  - Доступ к ресурсам АРБИКОН (сводные каталоги российских библиотек и информационных центров);
  - Доступ к базам данных Всемирного Банка (The World Bank): World Development Indicators (WDI), Global Development Finance (GDF), Africa Development Indicators (ADI), Global Economic Monitor (GEM).
2. Имеется доступ к системам:
  - Вопросы государственного и муниципального управления <http://ecsocman.hse.ru/>
  - «Архив научных журналов» (создана Некоммерческим партнерством «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН)) (<http://archive.neicon.ru/xmlui/>)
2. ТвГУ имеет подписку на коллекцию из 331 российских журналов в полнотекстовом электронном виде, в том числе:
  - Вопросы статистики
  - Вопросы экономики
  - Государство и право
  - Деньги и кредит
  - Известия Российской академии наук
  - Теория и системы управления
  - Маркетинг и маркетинговые исследования
  - Мировая экономика и международные отношения
  - Финансы и кредит.
3. В ТвГУ поступают журналы в бумажном виде:

- Вестник банка России 2011-2017
- Статистический бюллетень банка России 2010-2016
- Эффективное антикризисное управление 2010-2016.

## **VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Учебная программа дисциплины**

**Тема 1. Сущность и содержание науки.** *Сущность и содержание теории как составляющей науки.* Понятие науки. Наука как особая форма общественного сознания и как особая сфера общественной практики. Формы познания: чувственное познание (ощущение, восприятие, представление) и мышление (донаучное, научное, обыденное). Формы мышления: общелогические (понятие, категория, суждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, традуктивное)) и теоретические (закон, теория, гипотеза).

*Сущность и содержание методологии как составляющей науки.* Понятие и состав методологии. Всеобщие методы познания (диалектика, абстрагирование). Методологические принципы (единства теории и практики, определенности, конкретности, познаваемости, причинности, развития, объективности). Системный подход. Эмпирико-теоретические общенаучные методы познания (наблюдение, эксперимент, измерение, описание). Логико-теоретические общенаучные методы познания (сравнение, анализ, синтез, историко-логический метод, индуктивный метод, дедуктивный метод, математические методы, аналогия, моделирование, предвидение).

**Тема 2. Сущность и содержание экономической науки.** *Теоретическая составляющая экономической науки.* Понятие и состав экономической науки. Теоретические составляющие экономической науки: Экономическая теория; экономические науки исторического направления; экономическая методология; философия экономики; экономические науки, нацеленные на управление национальным хозяйством; экономические науки, связанные с финансами, денежным обращением, кредитом и банковской деятельностью; прикладные экономические науки. Место теоретической составляющей экономической науки в подготовке бакалавра по направлению “Экономика”.

*Методология экономической науки.* Понятие и задачи экономической методологии. Научные и ненаучные методы экономических исследований. Основные научные методы экономических исследований: генетические (исторический и эволюционный методы); эмпирические (эксперимент, наблюдение); математические (математический и статистический методы); теоретические (аналитический, синтетический, индуктивно-вероятностный, гипотетико-дедуктивный, аналогии (включая моделирование)). Информационное обеспечение экономических исследований.

**Тема 3. Генетические методы экономических исследований.** *Исторический метод в экономических исследованиях.* Общая характеристика

исторического метода. Направления использования исторического метода в экономических исследованиях. Основные функции исторического метода в экономических исследованиях. Основные этапы исторического исследования экономического процесса. Предметы исследования истории экономики, клиометрии и истории экономических учений. Сравнительно-исторический метод. Исторические школы в экономической науке.

*Эволюционный метод в экономических исследованиях.* Возникновение и развитие эволюционного метода. Основные значения понятия “эволюция” в экономической науке. Эволюционный метод как логический метод в историческом познании экономических процессов, как метод рассмотрения экономической реальности на основе принципов борьбы за существование и выживания сильнейших и как метод истории экономики и анализа развития экономических организаций. Предмет эволюционной экономики.

**Тема 4. Эмпирические методы экономических исследований.**  
*Экономическое наблюдение.* Понятие и классификация наблюдений. Понятия экономического наблюдения, экономического факта, экономической информации, экономического описания, экономического объяснения, экономической интерпретации, классификации. Экономическое измерение. Квалиметрия. Классификация экономических и социальных наблюдений (включенное и невключенное, полевое и лабораторное, стандартизированное и нестандартное, акторное и вербальное). Типы экономических и социальных наблюдений (интервьюирование, анкетирование, анализ документов, контент-анализ, мониторинг).

*Экономический эксперимент.* Понятия экономического эксперимента, социального эксперимента, социологического эксперимента, психологического эксперимента, педагогического эксперимента. Проблемы проведения социальных экспериментов. Цели, задачи и типы экономических экспериментов. Экспериментальная экономика. Междисциплинарный экономический эксперимент.

**Тема 5. Теоретические методы экономических исследований.**  
*Аналитический и синтетический методы в экономических исследованиях.* Понятия анализа, абстрагирования, синтеза, аналитического метода, синтетического метода, внутридисциплинарного синтеза, междисциплинарного синтеза. Способы междисциплинарного взаимодействия экономической науки: “экономический империализм”, “экономическая вассальность”, “равноправное сотрудничество”.

*Индуктивно-вероятностный и гипотетико-дедуктивный методы в экономических исследованиях.* Понятие индукции. Основные познавательные функции индукции. Типы индуктивных умозаключений: полная и неполная индукция, научная индукция, проблемная (функциональная) и каузальная (причинная) индукция; эnumerативная (перечислительная) и элиминативная (статистическая) индукция; экспериментальная и математическая индукция; экономическая индукция. Понятие вероятности. Типы вероятности (онтологическая, логическая, гносеологическая). Понятие индуктивизма. Понятия дедукции, дедуктивного метода, гипотезы, гипотетико-



дедуктивного метода, дедуктивизма и гипотетико-индуктивного метода в экономической науке. Аксиоматический метод.

*Аналогия и метод моделирования в экономических исследованиях.* Понятие аналогии. Типы умозаключений по аналогии: индуктивная и дедуктивная аналогия; строгая и нестрогая аналогия; каузальная аналогия и аналогия распространения. Условия доказательности аналогии. Понятие экономической аналогии. Понятия экстраполяции, прогнозной экстраполяции и экономической экстраполяции. Типы экономической экстраполяции: пространственная и временная; предметная; содержательная и формальная. Основные понятия прогнозирования. Классификация прогнозов и методов прогнозирования. Основные понятия моделирования (моделирование, модель, функции моделей; элементы процесса моделирования, содержание метода моделирования, предпосылки использования модели, адекватная модель, классификация моделей по средствам моделирования, математическая модель, основные этапы математического моделирования).

**Тема 6. Математические методы экономических исследований.**  
*Математический метод в экономических исследованиях.* Понятие социально-экономической системы и ее особенности. Основные понятия управления и теории принятия решений (управление, система управления, процесс управления, оптимальное управление, среда, функции управления, решение, альтернатива, виды решений, оптимальное решение, оптимизация, критерий оптимальности). Основные методы подготовки принятия решений по управлению социально-экономическими системами (проведение натурального эксперимента; на основе прогнозирования развития системы; с использованием математического моделирования). Основные понятия экономико-математического моделирования (экономико-математическая модель, практические задачи экономико-математического моделирования, элементы экономико-математической модели, этапы экономико-математического моделирования). Общая классификация экономико-математических моделей: по целевому назначению (теоретические, прикладные); по масштабу (макроэкономические, микроэкономические); по типу подхода к изучению данных (дескриптивные, нормативные); по способам выражения соотношений между внешними условиями, внутренними параметрами и искомыми характеристиками (функциональные, структурные); по характеру отражения причинно-следственных связей (детерминированные, стохастические, теоретико-игровые); по характеру зависимости от времени (статические, динамические); по способу отображения времени (непрерывные, дискретные); по степени сложности (выражающие прямые зависимости между выходными и входными величинами, балансовые, оптимизационного типа, имитационные, системы моделей перечисленных типов); по типу применяемого математического аппарата (использующие линейную алгебру, использующие математический анализ, вероятностные, статистические, теоретико-игровые, использующие математическое программирование и т. д.). Понятие экономико-

математических методов. Классификация экономико-математических методов: экономическая кибернетика, математическая экономика, эконометрика, экономическая статистика, аналитические и численные методы принятия оптимальных решений, экспериментальные методы принятия решений. Аналитические и численные методы принятия оптимальных решений: математическое программирование (линейное, нелинейное, динамическое, дискретное и др.), сетевые методы планирования и управления, программно-целевые методы планирования и управления, теория массового обслуживания, теория управления запасами, теория игр, теория принятия решений, теория расписаний. Экспериментальные методы принятия решений: методы анализа и планирования экспериментов, имитационное моделирование экономических процессов, деловые игры, экспертное оценивание.

*Статистический метод в экономических исследованиях.* Понятия статистики, математической статистики, прикладной статистики. Этапы статистической обработки опытных данных. Основные статистические методы: метод статистического наблюдения; метод группировок; индексный метод. Методы описательной математической статистики, используемые в ходе статистического исследования (точечное оценивание; интервальное оценивание; представление данных в форме таблиц, распределений, графиков). Основные группы показателей описательной статистики (показатели положения; показатели разброса; показатели формы распределения; показатели, описывающие закон распределения). Методы аналитической статистики, используемые в ходе статистического исследования (проверка статистических гипотез, дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, анализ временных рядов, многомерный анализ и др.). Непараметрическая статистика. Робастная статистика. Статистика нечисловых данных. Статистика интервальных данных.

**Тема 7. Методы социальных исследований.** *Основные понятия социологического исследования.* Понятие прикладного социологического исследования. Этапы социологического исследования. Классификация социологических исследований: по глубине анализа предмета исследования (разведывательное, описательное, аналитическое); по методам сбора информации (опрос, наблюдение, анализ документов); по цикличности (точечное, повторное). Социологические шкалы для измерения социальных установок: номинальные, ранговые, интервальные, пропорциональные. Формы обобщения первичной информации социологического исследования: статистическая группировка, ряды распределения, таблицы сопряженности, графики и диаграммы, индексы. Источники обобщенной социологической информации.

*Основные методы маркетингового исследования.* Лабораторный опрос. Домашний тест. Личное интервью. Кабинетное исследование. Телефонный опрос. Онлайн-вопросник The VALS Survey. Шкалы и методы статистического анализа при изучении производителей и потребителей.

Международный кодекс МТП и ESOMAR по практике маркетинговых и социальных исследований. Источники вторичной маркетинговой информации.

### **ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Неделя обучения	Тема	Реализуемые мероприятия
1	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Решение задач
2		Устный опрос Решение задач
3	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по основным понятиям Решение задач
4		Устный опрос Решение задач
5	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по решению задач
6		Устный опрос Решение задач
7	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по основным понятиям Решение задач
8		Устный опрос Решение задач
9	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по решению задач
10		Устный опрос Решение задач
11	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Устный опрос Решение задач
12		Письменная работа по основным понятиям Решение задач
13	ТЕМА 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Устный опрос Решение задач
14		Письменная работа по решению задач
15	ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Устный опрос Решение задач
16		Устный опрос Решение задач
17	ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по основным понятиям Решение задач

18		Устный опрос Решение задач
19	ТЕМА 7. МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Письменная работа по решению задач

**Вопросы для проверки формирования компетенции “Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности” (ОК-3) в рамках текущей аттестации**

1. Понятие науки.
2. Понятие науки как особой формы общественного сознания.
3. Подсистемы науки как особой формы общественного сознания.
4. Состав науки как особой сферы общественной практики.
5. Понятие познания.
6. Понятие чувственного познания.
7. Понятие ощущения.
8. Понятие восприятия.
9. Понятие представления.
10. Понятие мышления.
11. Основные черты мышления.
12. Понятие обыденного мышления и стихийно-эмпирического познания.
13. Особенности стихийно-эмпирического познания.
14. Понятие научного мышления.
15. Особенности эмпирико-теоретического мышления.
16. Познавательные задачи эмпирико-теоретического мышления.
17. Понятие теоретического мышления.
18. Этапы теоретического мышления.
19. Понятие практического мышления.
20. Особенности практического мышления.
21. Понятие формы (в логике).
22. Суть термина “понятие” как общелогической формы мышления.
23. Понятие категории как общелогической формы мышления.
24. Понятие суждения как общелогической формы мышления.
25. Понятие умозаключения как общелогической формы мышления.
26. Понятие индуктивного умозаключения.
27. Понятие дедуктивного умозаключения.
28. Понятие традуктивного умозаключения.
29. Понятие закона как теоретической формы мышления.
30. Понятие теории как теоретической формы мышления.
31. Понятие научной теории.
32. Признаки научной теории как системы знаний.
33. Понятие гипотезы как теоретической формы мышления.
34. Понятие научной гипотезы.
35. Понятие методологии.
36. Функции методологии.
37. Понятие метода.

38. Понятие локальных научных методов.
39. Понятие диалектического метода как всеобщего метода познания.
40. Основные методологические нормы диалектики.
41. Понятие абстрагирования как всеобщего метода познания.
42. Понятие методологического принципа.
43. Суть методологического принципа единства теории и практики.
44. Суть методологического принципа определенности.
45. Суть методологического принципа конкретности.
46. Суть методологического принципа познаваемости.
47. Суть методологического принципа причинности.
48. Суть методологического принципа развития.
49. Суть методологического принципа объективности.
50. Понятие метафизического подхода.
51. Понятие системного подхода.
52. Суть элементного уровня системного подхода.
53. Суть структурного уровня системного подхода.
54. Суть функционального уровня системного подхода.
55. Суть интегративного уровня системного подхода.
56. Суть коммуникативного уровня системного подхода.
57. Суть исторического уровня системного подхода.
58. Понятие наблюдения как эмпирико-теоретического общенаучного метода познания.
59. Функции метода наблюдения.
60. Понятие эксперимента как эмпирико-теоретического общенаучного метода познания.
61. Познавательные операции эксперимента.
62. Понятие измерения как эмпирико-теоретического общенаучного метода познания.
63. Понятие описания как эмпирико-теоретического общенаучного метода познания.
64. Характеристики метода описания.
65. Понятие сравнения как логико-теоретического общенаучного метода познания.
66. Понятие анализа как логико-теоретического общенаучного метода познания.
67. Понятие синтеза как логико-теоретического общенаучного метода познания.
68. Понятие историко-логического метода как логико-теоретического общенаучного метода познания.
69. Понятие индуктивного метода как логико-теоретического общенаучного метода познания.
70. Понятие дедуктивного метода как логико-теоретического общенаучного метода познания.
71. Понятие аналогии как логико-теоретического общенаучного метода познания.

72. Понятие моделирования как логико-теоретического общенаучного метода познания.
73. Понятие модели.
74. Понятие предвидения как логико-теоретического общенаучного метода познания.

*Шкала оценки письменных ответов на вопросы:*

При текущем контроле качества усвоения теоретического материала студент в письменном виде отвечает на 5 вопросов по изучаемой теме.

- Даны правильные ответы на все 5 вопросов – 5 баллов.
- При ответе на 1-2 вопроса допущены незначительные неточности или даны правильные ответы только на 4 вопроса – 4 балла.
- Большинство ответов содержат неточности или даны правильные ответы только на 3 вопроса – 3 балла.
- Все ответы не отражают сути понятий или ответы не даны вообще – 0 баллов.

**Вопросы для проверки формирования компетенции “Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты” (ПК-4) в рамках текущей аттестации**

1. Понятие системы.
2. Понятие экономической системы.
3. Понятие социально-экономической системы.
4. Понятие эмерджентности системы.
5. Понятие адаптации системы.
6. Понятие самоорганизации системы.
7. Понятие управления.
8. Понятие процесса управления.
9. Понятие цели.
10. Понятие оптимального управления.
11. Понятие среды.
12. Перечень функций управления.
13. Понятие прогноза.
14. Понятие планирования.
15. Понятие контроля.
16. Понятие регулирования.
17. Понятие анализа как функции управления.
18. Понятие решения.
19. Понятие альтернативы.
20. Перечень видов решений.
21. Понятие неэффективного решения.
22. Понятие рационального решения.
23. Понятие оптимального решения.
24. Понятие оптимизации.

25. Понятие критерия оптимизации.
26. Понятие метода.
27. Суть метода подготовки принятия решений по управлению социально-экономическими системами на основе натурального эксперимента.
28. Суть метода подготовки принятия решений по управлению социально-экономическими системами на основе прогнозирования системы.
29. Суть метода подготовки принятия решений по управлению социально-экономическими системами на основе математического моделирования.
30. Понятие моделирования.
31. Понятие модели.
32. Понятие математической модели.
33. Понятие экономико-математической модели.
34. Основные практические задачи экономико-математического моделирования.
35. Предпосылки использования модели.
36. Понятие адекватной модели.
37. Понятие морфизма.
38. Понятие изоморфизма.
39. Понятие гомоморфизма.
40. Перечень элементов экономико-математической модели.
41. Понятие критерия оптимальности.
42. Понятие целевой функции.
43. Понятия входных и выходных переменных.
44. Понятия внутренних параметров системы и ограничений.
45. Перечень этапов экономико-математического моделирования.
46. Понятие верификации модели.
47. Понятие устойчивости модели.
48. Суть анализа чувствительности модели.
49. Понятие экономико-математических методов.
50. Понятие кибернетики.
51. Понятие экономической кибернетики.
52. Понятие эконометрики.
53. Понятие математической экономики.
54. Понятие математического программирования.
55. Понятие линейного программирования.
56. Понятие нелинейного программирования.
57. Понятие целочисленного программирования.
58. Понятие динамического программирования.
59. Понятие сетевого планирования и сетевой модели.
60. Понятие программно-целевого метода.
61. Понятие теории массового обслуживания.
62. Понятие теории управления запасами, стратегии управления запасами и оптимальной стратегии управления запасами.
63. Понятие теории игр.
64. Понятие теории принятия решений.

65. Понятие теории расписаний.
66. Понятие планирования эксперимента.
67. Понятие имитационного моделирования.
68. Понятие деловой игры.
69. Понятие экспертных методов.
70. Понятие конфликтной ситуации.
71. Понятие теории игр.
72. Понятие игры.
73. Понятие игроков.
74. Понятие партии.
75. Понятие выигрыша.
76. Понятие хода.
77. Понятие личного хода.
78. Понятие случайного хода.
79. Понятие стратегической игры.
80. Понятие стратегии игрока.
81. Понятие оптимальной стратегии игрока.
82. Понятие ситуации.
83. Понятие функции выигрыша (платежной функции).
84. Понятие платежной матрицы.
85. Понятие матричной игры.
86. Понятие антагонистической матричной игры.
87. Понятие нижней цены игры и выражение для ее вычисления.
88. Понятие максиминной стратегии.
89. Понятие верхней цены игры и выражение для ее вычисления.
90. Понятие минимаксной стратегии.
91. Понятие игры с седловой точкой.
92. Понятие седловой точки матрицы.
93. Понятие чистой цены игры.
94. Понятие оптимальных чистых стратегий.
95. Понятие игры, имеющей решение в чистых стратегиях.

*Шкала оценки письменных ответов на вопросы:*

При текущем контроле качества усвоения теоретического материала студент в письменном виде отвечает на 5 вопросов по изучаемой теме.

- Даны правильные ответы на все 5 вопросов – 5 баллов.
- При ответе на 1-2 вопроса допущены незначительные неточности или даны правильные ответы только на 4 вопроса – 4 балла.
- Большинство ответов содержат неточности или даны правильные ответы только на 3 вопроса – 3 балла.
- Все ответы не отражают сути понятий или ответы не даны вообще – 0 баллов.

**Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**



## ***Методические рекомендации по использованию рабочей программы дисциплины в начале изучения дисциплины***

1. Ознакомиться с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата) (режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/380301.pdf>), обратив внимание на:

- виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата;
- профессиональные задачи, которые должен быть готов решать выпускник, освоивший программу бакалавриата;
- требования к результатам освоения программы бакалавриата.

2. Ознакомиться по данной рабочей программе дисциплины с:

- целью и задачами дисциплины (п. 2);
- местом дисциплины в структуре образовательной программы (п. 3);
- перечнем планируемых результатов обучения по дисциплине (п. 5);
- структурой изучения дисциплины и изучаемыми темами по “Содержанию дисциплины, структурированному по темам ...” (п. II) и “Учебной программе дисциплины” (п. VII);
- перечнем основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (п. V).

3. Получить в филиале №1 научной библиотеки ТвГУ (расположен в корпусе №7, экономический факультет) учебные пособия из списка основной литературы в печатном виде (при наличии) или пароли и логины для доступа к электронно-библиотечным системам “Университетская библиотека ONLINE” и “ZNANIUM.COM”.

## ***Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям***

Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Целесообразно использование «системы опережающего чтения», т.е. предварительного прочтения лекционного материала, содержащегося в учебниках и учебных пособиях, закладывающего базу для более глубокого восприятия лекции. Работа над лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на

другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции: прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя. При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Перечень вопросов, подлежащих изучению, приведен в данной рабочей программе дисциплины. Не все эти вопросы будут достаточно полно раскрыты на лекциях. Отдельные вопросы будут освещены недостаточно полно или вообще не будут затронуты. Поэтому, проработав лекцию по конспекту, необходимо сравнить перечень поднятых в ней вопросов с тем перечнем, который приведен в учебной программе дисциплины (п. VII) по данной теме, и изучить ряд вопросов по учебным пособиям, дополняя при этом конспект лекций.

Студентам заочной формы обучения необходимо обратить внимание на то, что как видно из п. II “Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий”, на сессии будут прочитаны лекции не по всем темам курса. Часть тем будет вынесена на самостоятельное изучение студентами, прежде всего с помощью учебных пособий. Следует хорошо помнить, что работа с учебными пособиями не имеет ничего общего со сквозным пограничным чтением текста. Она должна быть направлена на поиски ответов на конкретно поставленные в программе вопросы или вопросы для подготовки к экзамену. Работая с учебными пособиями, не следует забывать о справочных изданиях.

При работе над темами, которые вынесены на самостоятельное изучение, студент должен самостоятельно выделить наиболее важные, узловые проблемы, как это в других темах делалось преподавателем. Здесь не следует с целью экономии времени подходить к работе поверхностно, ибо в таком случае повышается опасность “утонуть” в обилии материала, упустить центральные проблемы. Результатом самостоятельной работы должно стать собственное самостоятельное представление студента об изученных вопросах.

Самостоятельная работа по изучению тем дисциплины по учебным пособиям не должна состоять из сквозного чтения или просмотра текста. Она

должна включать вначале ознакомительное чтение, а затем поиск ответов на конкретные вопросы. Основная трудность для студентов заключается здесь в необходимости-усвоения, понимания и запоминания значительных объемов материала. Эту трудность, связанную, прежде всего, с дефицитом времени, можно преодолеть путем усвоения интегрального алгоритма чтения.

***Методические рекомендации по использованию рабочей программы дисциплины при самостоятельной работе по изучению теоретических вопросов***

1. Ознакомиться с изучаемыми в теме вопросами по “Учебной программе дисциплины” (п. VII).
2. Изучить теоретические вопросы изучаемой темы (определения, понятия, теоремы, формульные соотношения) по полученным учебным пособиям.
3. При возникновении трудностей в изучении каких-либо вопросов целесообразно попытаться уяснить их, воспользовавшись другим рекомендованным учебным пособием. Если изучение непонятого материала по другому учебному пособию не привело к его усвоению, то следует обратиться за консультацией к преподавателю данной дисциплины.

***Методические рекомендации по использованию рабочей программы дисциплины при подготовке к практическим занятиям***

1. Ознакомиться с темой практического занятия по “Плану практических занятий” (п. VII).
2. Повторить полученные теоретические знания по теме.

***Методические рекомендации по использованию рабочей программы дисциплины при подготовке к зачету***

1. Ознакомиться с перечнем вопросов для самоконтроля (п. VII) и при необходимости повторить их.
2. Повторить решение типовых задач, приведенных в п. IV “Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине” и в примерных заданиях в рамках проведения текущего контроля (п. VII).

**Критерии оценки знаний при сдаче зачета**

Зачет по дисциплине сдается по билетам, куда входят два вопроса по дисциплине, и две задачи.

Критерии оценки знаний на зачете определены в «Положении о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», утвержденным ученым советом ТвГУ 31.05.2017 г.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Понятие науки. Наука как особая форма общественного сознания и как особая сфера общественной практики.

2. Формы познания: чувственное познание (ощущение, восприятие, представление) и мышление (донаучное, научное, обыденное).
3. Формы мышления: общелогические (понятие, категория, суждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, традуктивное)) и теоретические (закон, теория, гипотеза).
4. Понятие и состав методологии. Всеобщие методы познания (диалектика, абстрагирование).
5. Методологические принципы (единства теории и практики, определенности, конкретности, познаваемости, причинности, развития, объективности). Системный подход.
6. Эмпирико-теоретические общенаучные методы познания (наблюдение, эксперимент, измерение, описание).
7. Логико-теоретические общенаучные методы познания (сравнение, анализ, синтез, историко-логический метод, индуктивный метод, дедуктивный метод, математические методы, аналогия, моделирование, предвидение).
8. Понятие и состав экономической науки. Теоретические составляющие экономической науки.
9. Понятие и задачи экономической методологии. Научные и ненаучные методы экономических исследований.
10. Основные научные методы экономических исследований: генетические (исторический и эволюционный методы); эмпирические (эксперимент, наблюдение); математические (математический и статистический методы); теоретические (аналитический, синтетический, индуктивно-вероятностный, гипотетико-дедуктивный, аналогии (включая моделирование)).
11. Общая характеристика исторического метода. Направления использования исторического метода в экономических исследованиях. Основные функции исторического метода в экономических исследованиях. Основные этапы исторического исследования экономического процесса.
12. Предметы исследования истории экономики, клиометрии и истории экономических учений. Сравнительно-исторический метод. Исторические школы в экономической науке.
13. Основные значения понятия “эволюция” в экономической науке. Эволюционный метод как логический метод в историческом познании экономических процессов.
14. Эволюционный метод как метод рассмотрения экономической реальности на основе принципов борьбы за существование и выживания сильнейших.
15. Эволюционный метод как метод истории экономики и анализа развития экономических организаций. Предмет эволюционной экономики.
16. Понятия экономического наблюдения, экономического факта, экономической информации, экономического описания, экономического объяснения, экономической интерпретации, классификации.
17. Экономическое измерение. Квалиметрия.

18. Классификация экономических и социальных наблюдений (включенное и невключенное, полевое и лабораторное, стандартизированное и нестандартизированное, акторное и вербальное).
19. Типы экономических и социальных наблюдений (интервьюирование, анкетирование, анализ документов, контент-анализ, мониторинг).
20. Понятия экономического эксперимента, социального эксперимента, социологического эксперимента, психологического эксперимента, педагогического эксперимента. Проблемы проведения социальных экспериментов.
21. Цели, задачи и типы экономических экспериментов. Экспериментальная экономика. Междисциплинарный экономический эксперимент.
22. Понятия анализа, абстрагирования, синтеза, аналитического метода, синтетического метода, внутродисциплинарного синтеза, междисциплинарного синтеза.
23. Способы междисциплинарного взаимодействия экономической науки: “экономический империализм”, “экономическая вассальность”, “равноправное сотрудничество”.
24. Понятие индукции. Основные познавательные функции индукции. Типы индуктивных умозаключений: полная и неполная индукция, научная индукция, проблемная (функциональная) и каузальная (причинная) индукция; эnumerативная (перечислительная) и элиминативная (статистическая) индукция; экспериментальная и математическая индукция; экономическая индукция.
25. Понятие вероятности. Типы вероятности (онтологическая, логическая, гносеологическая). Понятие индуктивизма.
26. Понятия дедукции, дедуктивного метода, гипотезы, гипотетико-дедуктивного метода, дедуктивизма и гипотетико-индуктивного метода в экономической науке. Аксиоматический метод.
27. Понятие аналогии. Типы умозаключений по аналогии: индуктивная и дедуктивная аналогия; строгая и нестрогая аналогия; каузальная аналогия и аналогия распространения. Условия доказательности аналогии. Понятие экономической аналогии.
28. Понятия экстраполяции, прогнозной экстраполяции и экономической экстраполяции. Типы экономической экстраполяции: пространственная и временная; предметная; содержательная и формальная.
29. Основные понятия прогнозирования. Классификация прогнозов и методов прогнозирования.
30. Основные понятия моделирования (моделирование, модель, функции моделей; элементы процесса моделирования, содержание метода моделирования, предпосылки использования модели, адекватная модель).
31. Классификация моделей по средствам моделирования. Понятие математической модели. Основные этапы математического моделирования.
32. Понятие социально-экономической системы и ее особенности.

33. Основные понятия управления и теории принятия решений (управление, система управления, процесс управления, оптимальное управление, среда, функции управления, решение, альтернатива, виды решений, оптимальное решение, оптимизация, критерий оптимальности).
34. Основные методы подготовки принятия решений по управлению социально-экономическими системами (проведение натурального эксперимента; на основе прогнозирования развития системы; с использованием математического моделирования).
35. Основные понятия экономико-математического моделирования (экономико-математическая модель, практические задачи экономико-математического моделирования, элементы экономико-математической модели).
36. Этапы экономико-математического моделирования
37. Классификация экономико-математических моделей: по целевому назначению (теоретические, прикладные); по масштабу (макроэкономические, микроэкономические); по типу подхода к изучению данных (дескриптивные, нормативные); по способам выражения соотношений между внешними условиями, внутренними параметрами и искомыми характеристиками (функциональные, структурные); по характеру отражения причинно-следственных связей (детерминированные, стохастические, теоретико-игровые); по характеру зависимости от времени (статические, динамические); по способу отображения времени (непрерывные, дискретные).
38. Классификация экономико-математических моделей: по степени сложности (выражающие прямые зависимости между выходными и входными величинами, балансовые, оптимизационного типа, имитационные, системы моделей перечисленных типов); по типу применяемого математического аппарата (использующие линейную алгебру, использующие математический анализ, вероятностные, статистические, теоретико-игровые, использующие математическое программирование и т. д.).
39. Понятие экономико-математических методов. Классификация экономико-математических методов: экономическая кибернетика, математическая экономика, эконометрика, экономическая статистика, аналитические и численные методы принятия оптимальных решений, экспериментальные методы принятия решений.
40. Аналитические и численные методы принятия оптимальных решений: математическое программирование (линейное, нелинейное, динамическое, дискретное и др.), сетевые методы планирования и управления, программно-целевые методы планирования и управления, теория массового обслуживания, теория управления запасами, теория игр, теория принятия решений, теория расписаний.
41. Экспериментальные методы принятия решений: методы анализа и планирования экспериментов, имитационное моделирование экономических процессов, деловые игры, экспертное оценивание.

42. Понятия статистики, математической статистики, прикладной статистики. Этапы статистической обработки опытных данных.
43. Основные статистические методы: метод статистического наблюдения; метод группировок; индексный метод.
44. Методы описательной математической статистики, используемые в ходе статистического исследования (точечное оценивание; интервальное оценивание; представление данных в форме таблиц, распределений, графиков). Основные группы показателей описательной статистики (показатели положения; показатели разброса; показатели формы распределения; показатели, описывающие закон распределения).
45. Методы аналитической статистики, используемые в ходе статистического исследования (проверка статистических гипотез, дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, анализ временных рядов, многомерный анализ и др.).
46. Параметрическая статистика. Непараметрическая статистика. Робастная статистика. Статистика нечисловых данных. Статистика интервальных данных.
47. Понятие прикладного социологического исследования. Этапы социологического исследования. Классификация социологических исследований: по глубине анализа предмета исследования (разведывательное, описательное, аналитическое); по методам сбора информации (опрос, наблюдение, анализ документов); по цикличности (точечное, повторное).
48. Социологические шкалы для измерения социальных установок: номинальные, ранговые, интервальные, пропорциональные.
49. Формы обобщения первичной информации социологического исследования: статистическая группировка, ряды распределения, таблицы сопряженности, графики и диаграммы, индексы.
50. Лабораторный опрос. Домашний тест.
51. Личное интервью. Кабинетное исследование. Телефонный опрос.
52. Онлайн-вопросник The VALS Survey.
53. Шкалы и методы статистического анализа при изучении производителей и потребителей.
54. Международный кодекс МТП и ESOMAR по практике маркетинговых и социальных исследований.

### ***Требования к рейтинг-контролю***

1. Рейтинг-контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», принятым на заседании ученого совета ТвГУ 31.05.2017 г., протокол №10 (режим доступа: [http://university.tversu.ru/sveden/files/Pologenie\\_rating\\_31.05.17.pdf](http://university.tversu.ru/sveden/files/Pologenie_rating_31.05.17.pdf)).
2. К формам проведения рейтинг-контроля по данной дисциплине относятся:

- 1) оценка текущей работы студентов на практических и лабораторных занятиях в рамках текущей аттестации (письменные ответы на вопросы и работа на практических и лабораторных занятиях);
  - 2) оценка за выполнение студентом учебного задания при рейтинговом контроле успеваемости в рамках текущей аттестации (письменная контрольная работа);
  - 3) промежуточная аттестация (зачет).
3. Текущая аттестация осуществляется на практических и лабораторных занятиях. Преподаватель информирует учебную группу о сроке проведения письменной контрольной работы в рамках рейтингового контроля по завершении модуля и о выносимых на нее вопросах и задачах не менее чем за 1 неделю до проведения. Промежуточная аттестация осуществляется на зачете в период экзаменационной сессии. Преподаватель информирует студентов о выносимых на зачет вопросах и задачах не менее чем за месяц до проведения зачета.
4. Качество усвоения студентами дисциплины в целом (по результатам текущего, рубежного и итогового контролей) в соответствии с п. 4.1 "Положения о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ" оценивается по 100-балльной шкале.
5. Максимальная оценка качества усвоения студентами дисциплины, заканчивающейся зачетом, по результатам промежуточной аттестации в семестре в соответствии с п. 4.5 "Положения о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ" составляет 100 рейтинговых баллов.
6. Семестр делится на два модуля. На первом занятии в семестре преподаватель доводит до сведения студентов правила применения рейтинговой системы, содержание модулей и распределение баллов внутри модулей.

Распределение максимальных баллов по видам работы в рамках рейтинговой системы по дисциплине имеет вид.

Вид отчетности	Баллы
Работа в семестре	100
Из них:	
· письменные ответы на вопросы	20
· выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях	40
· модульные работы	40
Зачет	По факту
Итого:	100

7. Критериями оценки качества усвоения студентами дисциплины при текущем контроле на практических и лабораторных занятиях являются: 1) полнота выполнения заданий; 2) правильность выполненных расчетов; 3)



понимание студентом сути используемого математико-статистического аппарата (выявляется в ходе ответов на вопросы преподавателя).

8. В соответствии с п. 4.5 "Положения о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ":
- студенту, набравшему 50 баллов и выше по итогам работы в семестре, выставляется оценка "зачтено";
  - студент, набравший от 20 до 49 баллов включительно, сдает зачет в последнюю неделю семестра по данной дисциплине;
  - студенту, набравшему менее 20 баллов, выставляется оценка "не зачтено" (данному студенту разрешается передача зачета по направлению деканата на последней неделе семестра).

*Примерные задания в рамках проведения текущего контроля*

**Задача 1.** Платежная матрица игры с природой имеет вид

$$A = \begin{pmatrix} 6 & 0 & 8 & 7 \\ 7 & 7 & 0 & 10 \end{pmatrix}.$$

Найти оптимальную стратегию игрока в условиях стохастической неопределенности о состояниях природы (при вероятностях состояний природы, равных  $q_1=0,1$ ;  $q_2=0,3$ ;  $q_3=0,4$ ;  $q_4=0,2$ ) с использованием критерия:

- максимального среднего выигрыша;
- минимального среднего риска.

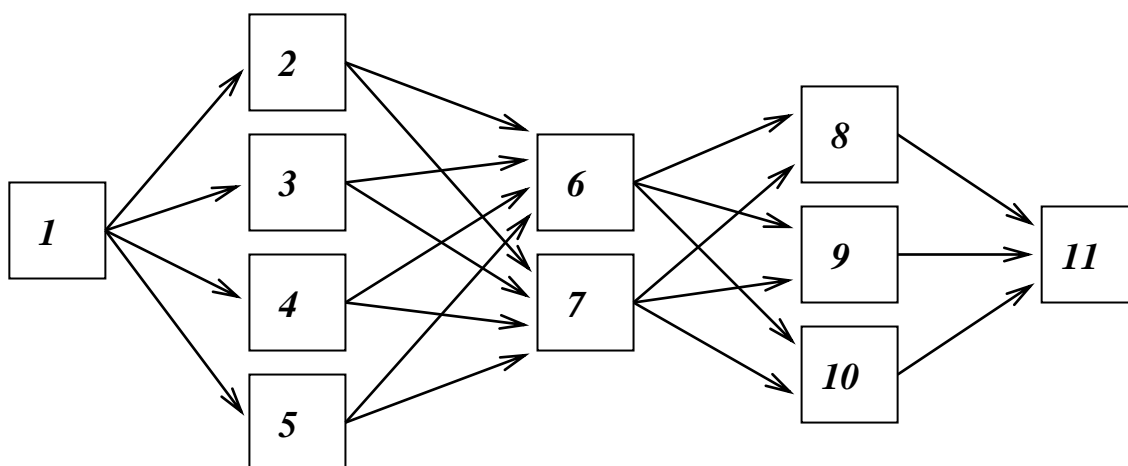
**Задача 2.** В магазине к узлу расчета поступает поток покупателей с интенсивностью 90 человек в час. Средняя продолжительность обслуживания кассиром одного покупателя составляет 1,5 минуты.

Определить: 1) вероятность того, что кассир свободен; 2) вероятность того, что кассир занят; 3) среднее число покупателей, находящихся у узла расчета; 4) среднее число покупателей, ожидающих обслуживания в очереди; 5) среднее время пребывания покупателей у узла расчета; 6) среднее время ожидания покупателями обслуживания в очереди.

**Задача 3.** Для транспортной сети, схема которой изображена на рисунке, стоимости проезда между отдельными пунктами  $T(i, j)$  равны:

$T(1,2)=9$ ;  $T(1,3)=10$ ;  $T(1,4)=14$ ;  $T(1,5)=8$ ;  $T(2,6)=7$ ;  $T(2,7)=7$ ;  $T(3,6)=6$ ;  
 $T(3,7)=7$ ;  $T(4,6)=14$ ;  $T(4,7)=9$ ;  $T(5,6)=12$ ;  $T(5,7)=10$ ;  $T(6,8)=7$ ;  $T(6,9)=6$ ;  
 $T(6,10)=4$ ;  $T(7,8)=9$ ;  $T(7,9)=5$ ;  $T(7,10)=11$ ;  $T(8,11)=7$ ;  $T(9,11)=6$ ;  
 $T(10,11)=10$ .

Определить оптимальный с точки зрения минимума транспортных расходов маршрут проезда из пункта 1 в пункт 11.



*Шкала оценки заданий:*

- Задание выполнено в полном объеме без ошибок – 5 баллов.
- При выполнении задания допущена 1 незначительная ошибка – 4 балла.
- При выполнении задания допущены 2 незначительные ошибки – 3 балла.
- При выполнении задания допущено больше 2 незначительных ошибок или имеются существенные ошибки – 0 баллов.

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

Современный образовательный процесс предусматривает использование разнообразных образовательных технологий обучения в том числе, информационных и электронных технологий обучения, активных и интерактивных технологий, дистанционных, сетевых форм обучения и т.д.

*Информационные и электронные технологии обучения* – образовательные технологии, использующие специальные технические и электронные информационные средства (ПК, аудио, кино, видео, CD, DVD или flash-карты).

*Образовательная технология* – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, формы обучения, порядка взаимодействия студента и преподавателя, методик и средств обучения, системы диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного

приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

### Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классическая лекция, в том числе с использованием мультимедийных презентаций;</li> <li>– проблемная лекция – в ней моделируются противоречия реальной жизни через их выражение в теоретических концепциях;</li> <li>– лекция-визуализация, когда основное содержание лекции представлено в образной форме (в рисунках, графиках, схемах, презентациях и пр.);</li> <li>– лекция – консультация;</li> <li>– лекция-диалог, где содержание подается через серию вопросов, на которые слушатели должны отвечать непосредственно в ходе лекции;</li> <li>– лекция с применением дидактических методов (метод «мозговой штурм», метод конкретных ситуаций и т.д.), когда слушатели сами формируют проблему и сами пытаются ее решить и др.</li> </ul>
Практические занятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) компьютерные симуляции,</li> <li>2) разбор конкретных практических ситуаций, решение ситуационных задач,</li> <li>3) выполнение практических работ:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомительных,</li> <li>– экспериментальные,</li> <li>– проблемно-поисковые и др.</li> </ul> </li> </ol>

### *Использование информационных технологий и активных методов обучения*

Под инновационными методами в высшем профессиональном образовании подразумеваются методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они должны быть направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренингов формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и др.).

*Деятельные технологии* включают в себя анализ производственных ситуаций, решение ситуационных задач, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе, контекстное обучение организации профессионально-ориентированной учебно-исследовательской работ. Ведущая цель таких технологий – подготовка профессионала-специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные

задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению с которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

*Создание электронных образовательных ресурсов в рамках самостоятельной работы студентов.* Такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повышение мотивации студентов к изучению специальных дисциплин, так как при создании ресурса студенты сталкиваются с необходимостью приобретения навыков работы с множеством прикладных программ;
- повышение качества изучения прикладных программ;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы студентов;
- получение готового продукта;
- познавательное исследование предметной области в целом;
- воспитание полноправного члена информационного общества.

Создание студентами электронного обучающего мультимедийного ресурса значительно индивидуализируют учебный процесс, увеличивают скорость и качество усвоения учебного материала, существенно усиливают практическую направленность, в целом - повышают качество образования.

*Метод инновационного обучения «один-одному».* Данный метод является одним из методов индивидуализированного преподавания, для которого характерно взаимоотношения обучаемого с преподавателями на основе не только непосредственного контакта, но и посредством электронной почты. Данный метод целесообразно применять в рамках организации самостоятельной работы студентов.

*Метод инновационного обучения на основе коммуникаций «многие-многим».* Для данного метода характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса. Интерактивные взаимодействия между самими студентами, между преподавателем и студентами является важным источником получения знаний посредством проведения: ситуационный анализ, «мозговая атака», «круглый стол», дискуссия и др.

## **IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает:

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для самостоятельной работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian - 6

Google Chrome - 6

Microsoft Office профессиональный плюс 2010 Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

Audit XP Акт предоставления прав № Tr063036 от 11.11.2014

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г

Project Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г

Audit Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г

Prime Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г

Microsoft Windows 10 Enterprise Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Акт приема-передачи № Tr034515 от 15.12.2009

AnyLogic PLE - 6

iTALC – 6

1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях Акт приема-передачи №Tr034562 от 15.12.2009

СПС ГАРАНТ аэро договор №5/2018 от 31.01.2018

Консультант + – договор № 2018С8702

### **Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

<b>№п.п.</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Дата и протокол заседания совета Института экономики и управления, утвердившего изменения</b>
1.	IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	Обновлены и дополнены типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	№ 13 от 20.04.2022 г.
2.	VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	Добавлены примерные задания для текущего контроля по дисциплине	№13 от 20.04.2022 г.