

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.ДВ.15.02 Системы искусственного интеллекта**

**Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент**

**Профиль подготовки: Маркетинг**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

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

**ПК-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов**

**Знать:**

1 этап: структуру и особенности коммуникативных процессов в современном обществе потребителей экономических благ

2 этап: основы эконометрического моделирования

**Уметь:**

1 этап: давать объективную оценку различным социальным явлениям и процессам, происходящим в поведении потребителей

2 этап: использовать методы анализа рыночных и специфических расчетов в сфере обслуживания

**Владеть:**

1 этап: основными навыками и умениями, необходимыми для реализации практики психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной работы с потребителями

2 этап: способностью проводить исследования по выявлению уровня потребительских предпочтений

**ПК-15: умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании**

**Знать:**

1 этап: современные методы эконометрического анализа

2 этап: современные технические средства и информационные технологии, используемые в эконометрическом моделировании

**Уметь:**

1 этап: формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макро-, микро- и мезоуровне

2 этап: использовать современные технические средства и информационные технологии

**Владеть:**

1 этап: опыт самостоятельного построения эконометрических моделей

2 этап: прогнозирования по полученным эконометрическим моделям

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-11	владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз	<b>Знать:</b> структуру и особенности коммуникативных процессов в современном обществе потребителей экономических благ <b>Уметь:</b> давать объективную	устный опрос, письменный опрос, контрольная работа, компьютерное тестирование, работа с ра-

	данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	оценку различным социальным явлениям и процессам, происходящим в поведении потребителей <b>Владеть:</b> основными навыками и умениями, необходимыми для реализации практики психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной работы с потребителями	бочей тетрадь, доклад по результатам самостоятельной работы
ПК-15	умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	<b>Знать:</b> современные методы эконометрического анализа <b>Уметь:</b> формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макро-, микро- и мезоуровне <b>Владеть:</b> опыт самостоятельного построения эконометрических моделей	устный опрос, письменный опрос, контрольная работа, компьютерное тестирование, работа с рабочей тетрадью, доклад по результатам самостоятельной работы

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-11	владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	<b>Знать:</b> основы эконометрического моделирования <b>Уметь:</b> использовать методы анализа рыночных и специфических расчетов в сфере обслуживания <b>Владеть:</b> способностью проводить исследования по выявлению уровню потребительских предпочтений	устный опрос, письменный опрос, контрольная работа, компьютерное тестирование, работа с рабочей тетрадью, доклад по результатам самостоятельной работы
ПК-15	умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	<b>Знать:</b> современные технические средства и информационные технологии, используемые в эконометрическом моделировании <b>Уметь:</b> использовать современные технические средства и информационные технологии <b>Владеть:</b> прогнозирования по полученным эконометрическим моделям	устный опрос, письменный опрос, контрольная работа, компьютерное тестирование, работа с рабочей тетрадью, доклад по результатам самостоятельной работы

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок.

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33.3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок.

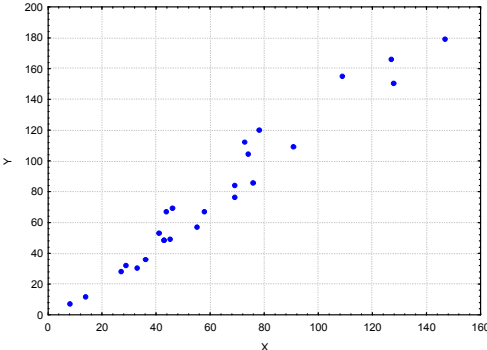
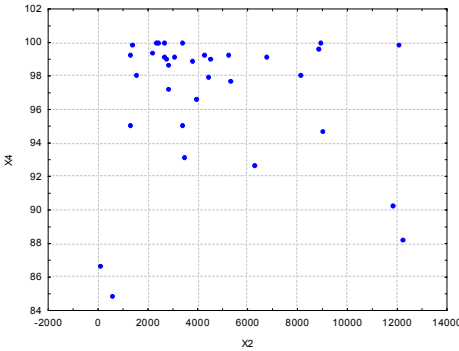
ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично</b> (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки 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.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)

<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

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

Таблица 3 - ПК-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<b>Знать:</b> структуру и	1. Определение ППП.

особенности коммуникативных процессов в современном обществе потребителей экономических благ	2. Виды ППП. 3. Проблемно-ориентированные ППП. 4. Автоматизации проектирования (или САПР).																												
<b>Уметь:</b> давать объективную оценку различным социальным явлениям и процессам, происходящим в поведении потребителей	<p>1) Приведенный график указывает на:</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>— отсутствие связи между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на положительную сильную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на положительную слабую связь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на отрицательную сильную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на отрицательную слабую связь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— не используется для идентификации взаимосвязи.</li></ul> <p>2) Приведенный график указывает на:</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>— отсутствие связи между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на положительную сильную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на положительную слабую связь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на отрицательную сильную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— на отрицательную слабую связь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li><li>— не используется для идентификации взаимосвязи.</li></ul>																												
<b>Владеть:</b> основными навыками и умениями, необходимыми для реализации практики психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной работы с потребителями	<p>С использованием ППП Statistica выполнить следующие задания.</p> <p><b>Задание 1.</b> Имеются данные о выручке сельскохозяйственной организации (<math>y</math>), млн.руб. и затратах на реализацию – (<math>x</math>), тыс.руб.</p> <table border="1"><tr><td><math>y</math></td><td>8</td><td>5</td><td>4,9</td><td>4</td><td>3,8</td><td>3,5</td><td>3,8</td><td>3,7</td><td>3,6</td><td>3,5</td><td>3,4</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td><math>x</math></td><td>5</td><td>10</td><td>12</td><td>15</td><td>20</td><td>22</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>36</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td></tr></table> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Рассчитайте оценки параметров уравнения парной линейной регрессии.</li><li>2. Оцените тесноту связи между признаками с помощью выборочного коэффициента корреляции. Проверьте значимость коэф-</li></ol>	$y$	8	5	4,9	4	3,8	3,5	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3		$x$	5	10	12	15	20	22	25	30	35	36	40	50	60
$y$	8	5	4,9	4	3,8	3,5	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3																	
$x$	5	10	12	15	20	22	25	30	35	36	40	50	60																

	<p>фициента корреляции (<math>\alpha = 0,05</math>).</p> <p>3. Рассчитайте выборочный коэффициент детерминации. Сделайте экономический вывод.</p> <p>4. Проверьте значимость оценки коэффициента регрессии с помощью критерия Стьюдента при уровне значимости <math>\alpha = 0,05</math>.</p> <p>5. Постройте доверительный интервал для коэффициента регрессии. Дайте экономическую интерпретацию.</p> <p>6. Составьте таблицу дисперсионного анализа.</p> <p>7. Оцените с помощью F- критерия Фишера значимость уравнения линейной регрессии (<math>\alpha = 0,05</math>).</p> <p>8. Рассчитайте выручку организации, если затраты составят 65 тыс.руб. Постройте доверительный интервал для прогнозного значения объясняемой переменной. Сделайте экономический вывод.</p> <p>9. Рассчитайте средний коэффициент эластичности (<math>\bar{\epsilon}</math>). Сделайте экономический вывод.</p> <p>10. Определить среднюю ошибку аппроксимации.</p> <p>11. На поле корреляции постройте линию регрессии.</p>
--	--

Таблица 4 – ПК-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<b>Знать:</b> основы эконометрического моделирования	<p>1. ППП общего назначения.</p> <p>2. Офисные ППП.</p> <p>3. Настольные издательские системы.</p> <p>4. Системы искусственного интеллекта.</p>
<b>Уметь:</b> использовать методы анализа рыночных и специфических расчетов в сфере обслуживания	<p>1) Приведенный график указывает на то, что:</p>  <p>— связи между <math>y</math> и <math>x</math> отсутствует;</p> <p>— существует положительная взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</p> <p>— существует отрицательную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</p> <p>— не используется для идентификации взаимосвязи.</p>

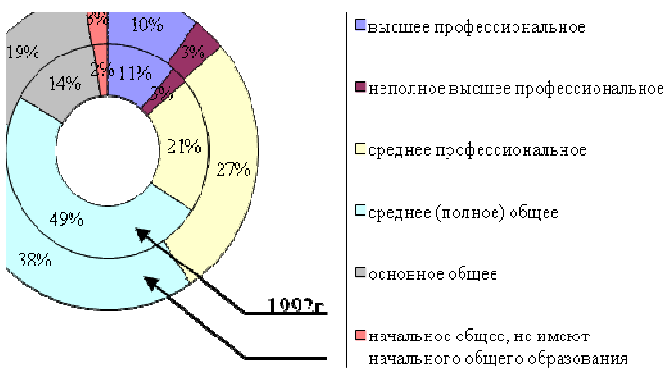
	<p>2) Приведенный график указывает на то, что:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>— связи между <math>y</math> и <math>x</math> отсутствует;</li> <li>— существует положительная взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li> <li>— существует отрицательную взаимосвязь между <math>y</math> и <math>x</math>;</li> <li>— не используется для идентификации взаимосвязи.</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b> способностью проводить исследования по выявлению уровню потребительских предпочтений</p>	<p><b>Задание 1.</b> На основании данных предыдущего задания необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитать параметры следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>- степенной;</li> <li>- равносторонней гиперболы;</li> <li>- показательной;</li> <li>- экспоненты;</li> <li>- обратной.</li> </ul> </li> <li>2. Найти показатели тесноты связи по каждой модели.</li> <li>3. Оценить каждую модель через показатель детерминации, <math>F</math> – критерий Фишера, ошибку аппроксимации и выбрать наилучшую из них.</li> </ol>

Таблица 5 - ПК-15: умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<b>Знать:</b> современные методы эконометрического анализа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ППП общего назначения.</li> <li>2. Текстовые процессоры (редакторы).</li> <li>3. Табличные процессоры (типичный пример - MS Excel).</li> <li>4. Графические редакторы.</li> </ol>
<b>Уметь:</b> формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макро-, микро- и мезоуровне	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Предположим оцениваем уравнение регрессии с двумя независимыми переменными <math>X_1</math> и <math>X_2</math>, при этом <math>\beta</math>-коэффициент при первом регрессоре получен равным 0,124, а при втором -0,673. Какой из регрессоров оказывает наибольшее влияние на результирующую переменную: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) фактор <math>X_1</math></li> <li>б) фактор <math>X_2</math></li> <li>в) оба фактора</li> </ol> </li> <li>2) Допустим, получена следующая множественная модель в стан-</li> </ol>



	<p>дартизированном виде:</p> $\tilde{y}_i = -0,371 \cdot X_1 + 0,780 \cdot X_2$ <p>какой из факторов оказывает наибольшее влияние на результирующую переменную:</p> <p>а) фактор <math>X_1</math> б) фактор <math>X_2</math> в) не возможно сравнивать влияние этих факторов</p> <p>3) Допустим, получена следующая множественная модель в стандартизированном виде:</p> $\tilde{y}_i = -0,971 \cdot X_1 + 0,780 \cdot X_2$ <p>какой из факторов оказывает наибольшее влияние на результирующую переменную:</p> <p>а) фактор <math>X_1</math> б) фактор <math>X_2</math> в) не возможно сравнивать влияние этих факторов</p>																
<b>Владеть:</b> опыт самостоятельного построения эконометрических моделей	<p>С использованием ППП Statistica выполнить следующие задания.</p> <p><b>Задание 1.</b> В процессе изучения зависимости прибыли (тыс. руб.) <math>y</math> от выработки продукции на одного работника (ед.) <math>x_1</math> и индекса цен на продукцию (%) <math>x_2</math> получены данные по 30 предприятиям.</p> <table><tr><th>Признак</th><th>Среднее значение</th><th>Среднее квадратическое отклонение</th><th>Парный коэффициент корреляции</th></tr><tr><td><math>y</math></td><td>250</td><td>38</td><td><math>r_{y,x_1} = 0.68</math></td></tr><tr><td><math>x_1</math></td><td>47</td><td>12</td><td><math>r_{x_1,x_2} = 0.63</math></td></tr><tr><td><math>x_2</math></td><td>112</td><td>21</td><td><math>r_{x_2,y} = 0.42</math></td></tr></table> <p>1. Построить уравнение множественной линейной регрессии в стандартизованном масштабе и в естественной форме. 2. Рассчитайте частные коэффициенты эластичности. 3. Рассчитать линейные коэффициенты частной корреляции и коэффициент множественной корреляции. 4. Оцените значимость уравнения регрессии в целом с помощью <math>F</math> – критерия Фишера.</p>	Признак	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение	Парный коэффициент корреляции	$y$	250	38	$r_{y,x_1} = 0.68$	$x_1$	47	12	$r_{x_1,x_2} = 0.63$	$x_2$	112	21	$r_{x_2,y} = 0.42$
Признак	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение	Парный коэффициент корреляции														
$y$	250	38	$r_{y,x_1} = 0.68$														
$x_1$	47	12	$r_{x_1,x_2} = 0.63$														
$x_2$	112	21	$r_{x_2,y} = 0.42$														

Таблица 6 - ПК-15: умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<b>Знать:</b> современные технические средства и информационные технологии, используемые в эконометрическом моделировании	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы управления базами данных (СУБД).</li> <li>2. Пакеты программ мультимедиа.</li> <li>3. Пакеты демонстрационной графики.</li> <li>4. Проблемно-ориентированные пакеты.</li> </ol>
<b>Уметь:</b> использовать	1) Значение параметра $a_1$ получено равным 12,4 среднеквадрати-

современные технические средства и информационные технологии	<p>ческая ошибка равна 2,34, будет ли статистически значим данный параметр если табличное значения <math>t</math>-критерия Стьюдента для данной выборки равно 2,20.</p> <p>а) параметр будет не значим б) параметр будет значим в) не представляется возможным вычислить</p> <p>2) Фактическое значение <math>t</math>-критерия Стьюдента равно 2,34 при условии, что табличное значение равно 2,21 свидетельствует о:</p> <p>а) статистической значимости соответствующего параметра <math>a_j</math> б) статистической не значимости соответствующего параметра <math>a_j</math> в) статистической значимости уравнения регрессии в целом</p> <p>3) Проверка значимости уравнения регрессии проводится с помощью:</p> <p>а) <math>t</math>-критерия Стьюдента б) <math>F</math>-критерия Фишера в) коэффициента Фехнера</p> <p>4) Нулевой гипотезой при проверке значимости регрессионного уравнения является:</p> <p>а) объясненная дисперсия &lt; остаточной дисперсии б) объясненная дисперсия = остаточной дисперсии в) объясненная дисперсия &gt; остаточной дисперсии</p>																																																
<b>Владеть:</b> прогнозирования по полученным эконометрическим моделям	<p><b>Задание 1.</b> Имеются следующие данные.</p> <table><tr><th>Годы</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th></tr><tr><td><math>x_1</math></td><td>100</td><td>110</td><td>140</td><td>150</td><td>160</td><td>160</td><td>180</td><td>200</td><td>230</td><td>250</td><td>260</td></tr><tr><td><math>x_2</math></td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td><math>y</math></td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>30</td><td>35</td><td>38</td><td>40</td><td>38</td><td>44</td><td>50</td><td>55</td></tr></table> <p>1) по МНК оценить коэффициенты линейной регрессии <math>y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2</math>;</p> <p>2) оценить статистическую значимость найденных эмпирических коэффициентов регрессии <math>b_0, b_1, b_2</math>;</p> <p>3) построить доверительные интервалы для найденных коэффициентов;</p> <p>4) вычислить коэффициент детерминации и оценить его статистическую значимость;</p> <p>5) сравнить коэффициент детерминации со скорректированным коэффициентом детерминации;</p> <p>6) вычислить статистику Дарбина – Уотсона и оценить наличие автокорреляции;</p> <p>7) сделать вывод.</p>	Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	$x_1$	100	110	140	150	160	160	180	200	230	250	260	$x_2$	2	2	3	2	3	4	4	3	4	5	5	$y$	20	25	30	30	35	38	40	38	44	50	55
Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																						
$x_1$	100	110	140	150	160	160	180	200	230	250	260																																						
$x_2$	2	2	3	2	3	4	4	3	4	5	5																																						
$y$	20	25	30	30	35	38	40	38	44	50	55																																						

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.