

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.12.2024 15:08:04

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа практики**  
**Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)**

Направление 01.03.05 Статистика  
Направленность 01.03.05.01 Анализ больших данных

Для набора 2024 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА      Статистики, эконометрики и оценки рисков****Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя						
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	104	104	104	104	208	208
Итого ауд.	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	4	4	4	4	8	8
Сам. работа	104	104	104	104	208	208
Итого	108	108	108	108	216	216

**Объем практики**

Неделя	4
Часов	216
ЗЕТ	6

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Сиянская Т.Г.;к.э.н., доцент, Бондаренко Г.А.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Ниворожкина Л.И.

Методический совет направления: к.э.н., доцент Андреева О.В.

## 1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ООП:	Б2.В
-----------	------

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**ПК-6:** Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных

**ПК-5:** Способен осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач

**ПК-4:** Способен формировать источники больших данных

**ПК-3:** Способен планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных

**ПК-2:** Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ПК-1:** Способен разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи

### В результате прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:**

основные источники формирования информационно-статистических ресурсов (соотнесено с индикатором ПК-6.1);  
 основные методы и средства анализа больших данных (соотнесено с индикатором ПК-5.1);  
 основные источники больших данных (соотнесено с индикатором ПК-4.1);  
 основные возможности применения технологий больших данных в рамках решения определенных задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-3.1);  
 основные требования информационной безопасности (соотнесено с индикатором ПК-2.1);  
 содержание основных этапов алгоритма решения поставленной теоретической и прикладной задачи (соотнесено с индикатором ПК-1.1)

**Уметь:**

осуществлять поиск статистической информации для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных (соотнесено с индикатором ПК-6.2);  
 решать профессиональные задачи с использованием средств анализа больших данных (соотнесено с индикатором ПК-5.2);  
 собирать большие данные из различных источников (соотнесено с индикатором ПК-4.2);  
 составлять план проведения аналитических работ в рамках решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-3.2);  
 решать задачи по различным аспектам профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-2.2);  
 разрабатывать алгоритм решения поставленной теоретической и прикладной задачи (соотнесено с индикатором ПК-1.2)

**Владеть:**

осуществления первичной обработки и подготовки статистической информации для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных (соотнесено с индикатором ПК-6.3);  
 осуществления выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ПК-5.3);  
 формирования информационной системы на основе технологий больших данных (соотнесено с индикатором ПК-4.3);  
 навыками проведения аналитических работ в целях решения задач профессиональной деятельности, в том числе с применением технологий больших данных (соотнесено с индикатором ПК-3.3);  
 использования ИКТ в процессе решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-2.3);  
 навыками реализации в виде программного модуля алгоритма решения поставленной теоретической и прикладной задачи (соотнесено с индикатором ПК-1.3)

## 3. ПРАКТИКА

**Вид практики:**

Производственная

**Форма практики:**

Дискретно по периодам проведения практик. Практика проводится в форме практической подготовки.

**Тип практики:**

Практика по профилю профессиональной деятельности

**Форма отчетности по практике:**

Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Подготовительный этап - Производственная практика 4 семестр

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Вводная лекция Цели, задачи, основные этапы и методические рекомендации по прохождению производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) / Лек /	4	4	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
<b>Раздел 2. Основной этап - Производственная практика 4 семестр</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Ознакомление с организационной структурой Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области (Ростовстат), его задачами и функциями. Изучение методических разработок, инструментария, порядка сбора и обработки информации в отделе Ростовстата, в котором обучающийся проходит производственную практику. Выбор темы исследования, составление плана научно-исследовательской и практической работы. Проведение библиографической работы по теме исследования с привлечением современных информационных технологий. Сбор, обработка и анализ научно-теоретического и практического материала, формирование информационной базы исследования. Проведение самостоятельного исследования по выбранной актуальной проблеме: проведение расчетов с помощью Libre Office, интерпретация результатов, формулировка выводов. / Ср /	4	82	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
<b>Раздел 3. Заключительный этап - Производственная практика 4 семестр</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.1	Подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление дневника и отчета о прохождении практики. / Ср /	4	22	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.2	/ Зачёт /	4	0	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
<b>Раздел 4. Подготовительный этап - Производственная практика 6 семестр</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
4.1	Вводная лекция Цели, задачи, основные этапы и методические рекомендации по прохождению производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). / Лек /	6	4	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.6, Л2.7
<b>Раздел 5. Основной этап - Производственная практика 6 семестр</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
5.1	Выбор темы исследования, постановка цели и задач исследования, разработка алгоритма решения поставленных задач. Проведение библиографической работы по теме исследования с привлечением современных информационных технологий. Осуществление поиска и формирования массива данных по теме исследования. Сбор, обработка и анализ данных с применением современных информационно-коммуникационных технологий и инструментальных средств анализа данных (Libre Office и т.п.). Подготовка аналитической части исследования, формулировка выводов согласно проведенной работе / Ср /	6	82	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
<b>Раздел 6. Заключительный этап - Производственная практика 6 семестр</b>					

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
6.1	Подведение итогов и составление отчёта, интерпретация полученных результатов и формулировка содержательных выводов, предоставление дневника, отчёта о прохождении практики / Ср /	6	22	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
6.2	/ ЗачётСОц /	6	0	ПК-6, ПК-5, ПК-4, ПК-3, ПК-2, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Учебная литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ефимов Е. Н.	Анализ и моделирование бизнес-процессов: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2013	71
Л1.2	Арженовский С. В.	Эконометрика финансовых рынков: метод. указания по изучению дисциплины	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2015	95
Л1.3	Ниворожкина Л. И.	Статистические методы в управлении рисками: анализ данных о длительности состояний: учеб.-метод. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2015	268
Л1.4	Ниворожкина Л. И.	Математико-статистическое моделирование поведенческих стратегий на финансовых рынках: учеб.-метод. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2015	268
Л1.5	Ниворожкина Л. И.	Статистические методы анализа данных: учеб.	М.: РИО□, 2016	108
Л1.6	Ниворожкина Л. И.	Статистика: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Статистика" и др. экон. спец.	М.: Дашков и К, 2010	251
Л1.7	Балдин К. В., Рукосуев А. В.	Общая теория статистики: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573143">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573143</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ниворожкина Л. И., Рудяга А. А., Федосова О. Н.	Теория статистики: практикум	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ "РИНХ", 2005	129
Л2.2		Журнал "Вопросы статистики"	,	1
Л2.3		Журнал "Управление риском"	,	1
Л2.4	Лисицин Д. В.	Методы построения регрессионных моделей: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228876">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228876</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Чубукова И. А.	Data Mining: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)  Бином. Лаборатория знаний, 2008	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233055">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233055</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.6	Багракова Л. Г.	Социально-экономическая статистика: учебник	Москва: Логос, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233791">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233791</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Крутиков В. Н., Мешечкин В. В.	Анализ данных: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278426">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278426</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8	Пальмов, С. В.	Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/75376.html">https://www.iprbookshop.ru/75376.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Информационные массивы Федеральной службы государственной статистики (Росстат) - <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
Э2	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) - <a href="http://www.fedstat.ru">www.fedstat.ru</a>
Э3	Статистика ЦБ РФ: <a href="http://www.cbr.ru/statistics">www.cbr.ru/statistics</a>
Э4	Статистический портал: <a href="http://www.statsoft.ru">www.statsoft.ru</a>
Э5	Образовательный сайт: <a href="http://www.exponenta.ru">www.exponenta.ru</a>

### 6.3. Информационные технологии:

#### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice (кроссплатформенное свободно распространяемое программное обеспечение)

#### 6.3.2. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система "Консультант Плюс"

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения Университета, являющиеся базами практики должны обеспечить рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При составлении отчета используется настоящая программа и накопленный материал по выполнению каждого раздела программы, а также указания преподавателей при проведении инструктажа по прохождению практики.

Отчет должен содержать следующее: титульный лист; содержание отчета; введение; основные разделы работы в соответствии с программой; заключение; список использованных источников; приложения.

«Содержание» - это перечень всех частей отчета со ссылкой на начальную страницу текста.  
Во «Введение» необходимо представить цели, задачи исследования, дать краткий обзор и анализ экономической литературы по выбранной теме, то есть показать, насколько «широко» или «узко» рассматривается этот вопрос на страницах отечественной и зарубежной печати. По объему страниц «Введение» занимает 1 страницу.

В основной части отчета студент представляет подробную информацию по одной из выбранных и согласованных с руководителем практики тем (объем – 15-20 стр.). Данные темы выбираются в зависимости от интересов обучающихся (опорная тематика представлена в Приложении 1 к программе практики) По согласованию с руководителем практики темы в процессе работы над написанием отчета могут корректироваться.

Требования, предъявляемые к содержанию основных разделов текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, используемый в качестве цитаты, дается со ссылкой на источник);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

В «Заключение» необходимо сделать выводы, написать предложения и критические замечания по изученной теме.

Отчет о практике выполняется на стандартных листах белой бумаге, на одной стороне, формата А4 (210x297 мм). Текст печатается шрифтом Liberation Serif № 14 через 1,5 интервала.

Все листы работы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих минимальных размеров полей: с левой стороны - 30 мм; правой - не менее 10 мм; сверху - и снизу - 20 мм.

Страницы в отчете должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы ставится вверху посередине листа арабскими цифрами или в правом углу, начиная с текстовой части «Введения», со страницы под номером 3. Первой страницей считается "титульный лист", за ним прилагается "Содержание" отчета - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию отчета.

Список использованных источников должен содержать перечень всех источников, которые использовались по выбранной теме (не менее 10). Список составляется в следующей последовательности:

- законы, концепции и программы Правительства (кроме нормативных);
- нормативные материалы, Правила (стандарты), ПБУ (Инструкции, указания, письма и т.п.);
- монографическая и учебная литература, статьи из газет и журналов;

Сведения об использованной литературе приводятся в последовательности, установленной ГОСТом и должны быть достаточными, чтобы разыскать этот источник

В приложения следует включать вспомогательные или объемные материалы, которые при изложении в основной части загромождают текст работы. Приложения даются после списка использованных источников и оформляются как продолжение отчета с последующим указанием страниц. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу (после номера страницы) слова ПРИЛОЖЕНИЕ, написанного прописными буквами без кавычек. Кроме этого, каждое приложение должно иметь содержательный заголовок, также как иллюстрация или таблица. Приложения нумеруются последовательно, в порядке появления ссылок в тексте, арабскими цифрами, без знака N. Например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:**

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: Способен разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи			
З - содержание основных этапов алгоритма решения поставленной теоретической и прикладной задачи	Называет основные базы данных статистической информации, отвечает на вопросы об особенностях и областях их применения. Формулирует ответы на вопросы об основах сбора и первичной обработки информации	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 1-8 6 сем. п. 1-8
У - разрабатывать алгоритм решения поставленной теоретической и прикладной задачи	Использует методические документы и научно-техническую литературу по статистике в процессе прохождения практики и выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации.	Индивидуальное задание 4 сем. п. 1-8 6 сем. п. 1-8
В – навыками реализации в виде программного модуля алгоритма решения поставленной теоретической и прикладной задачи	Осуществляет обработку и систематизацию информации с помощью простейших статистических методов, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий в ходе выполнения индивидуального задания	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание 4 сем. п. 1-8 6 сем. п. 1-8
ПК-2: Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			



3 - основные требования информационной безопасности	Формулирует основные задачи статистического анализа и оценивания в различных предметных областях профессиональной деятельности	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 1, 2, 3, 5 6 сем. п. 1, 2, 3, 4, 5
У - решать задачи по различным аспектам профессиональной деятельности	Осуществляет постановку задач статистического исследования в различных социально-экономических сферах в ходе выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации.	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 1, 2, 3, 5 6 сем. п. 1, 2, 3, 4, 5
В - использования ИКТ в процессе решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет обработку и систематизацию информации с помощью простейших статистических методов, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий в ходе выполнения индивидуального задания	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 1, 2, 3, 5 6 сем. п. 1, 2, 3, 4, 5
ПК-3: Способен планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных			
3 - основные возможности применения технологий больших данных в рамках решения определенных задач профессиональной деятельности	Называет основные области применения методов прикладной и математической статистики	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы, сведениям из	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 2, 4, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8

		информационных ресурсов Интернет	
У - составлять план проведения аналитических работ в рамках решения задач профессиональной деятельности	Использует новые методы прикладной и математической статистики в профессиональной деятельности, а также анализирует состояние и динамику различных сфер общественной жизни в ходе выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации.	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 2, 4, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8
В - навыками проведения аналитических работ в целях решения задач профессиональной деятельности, в том числе с применением технологий больших данных	Осуществляет обработку и систематизацию информации с помощью простейших статистических методов в процессе выполнения индивидуального задания	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 2, 4, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8
ПК-4: Способен формировать источники больших данных			
З - основные источники больших данных	Формулирует ответы на вопросы об особенностях и областях применения теоретических основ математической и дескриптивной статистики	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8
У - собирать большие данные из различных источников	Строит и анализирует систему показателей мониторинга социально-экономического положения отдельных сфер общественной жизни в ходе выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации.	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8
В - формирования информационной системы на основе технологий больших данных	Осуществляет содержательную интерпретацию полученных результатов статистического исследования по теме индивидуального задания	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8 6 сем. п. 4, 5, 6, 7, 8
ПК-5: Способен осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для			

решения профессиональных задач			
З - основные методы и средства анализа больших данных	Называет основные базы данных статистических показателей. Раскрывает области применения современных баз статистических данных	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 7, 8 6 сем. п. 6, 7, 8
У - решать профессиональные задачи с использованием средств анализа больших данных	Отбирает необходимую информацию из различных баз данных для выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации.	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 7, 8 6 сем. п. 6, 7, 8
В - осуществления выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач	Осуществляет подготовку материалов для докладов, публикаций и других аналитических материалов на основе проведенного статистического исследования	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 7, 8 6 сем. п. 6, 7, 8
ПК-6: Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных			
З - основные источники формирования информационно-статистических ресурсов	Формулирует ответы на вопросы об особенностях осуществления первичной обработки информации	Полнота и содержательность отчета о прохождении практики; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при составлении отчета о прохождении практики; соответствие отчета о прохождении практики материалам лекции и учебной литературы,	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5 6 сем. п. 2, 3, 4

		сведениям из информационных ресурсов Интернет	
У - осуществлять поиск статистической информации для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных	Ориентируется в современных базах данных статистической информации; Осуществляет поиск и сбор необходимых данных о различных сферах общественной жизни страны и ее территориальных образований в процессе выполнения индивидуального задания	Полнота и содержательность решений; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5 6 сем. п. 2, 3, 4
В - осуществления первичной обработки и подготовки статистической информации для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием технологий больших данных	Осуществляет обработку и систематизацию информации с помощью простейших статистических методов, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий в целях выполнения индивидуального задания	Корректное представление и анализ результатов проведенного исследования	Индивидуальное задание - ИЗ 4 сем. п. 4, 5 6 сем. п. 2, 3, 4

### Шкалы оценивания:

Контроль успеваемости осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачтено)

0-49 баллов (не зачтено)

84-100 баллов (оценка «зачтено/отлично»)

67-83 баллов (оценка «зачтено/хорошо»)

50-66 баллов (оценка «зачтено/удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «не зачтено/неудовлетворительно»)

### Типовые индивидуальные задания

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся в процессе прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в зависимости от сферы интересов обучающихся им предлагается самостоятельно по согласованию с руководителем практики выполнить индивидуальное задание и на его основе составить отчет о прохождении практики.

В процессе написания и составления отчёта студент должен решить следующие задачи:

- собрать, обобщить и проанализировать информацию из научной и методической литературы по теме исследования;
- осуществить постановку цели и задач исследования;
- сформировать массивы статистической информации по теме исследования;
- осуществить выбор статистического инструментария и программных средств для решения поставленных задач;
- применить методы математической и дескриптивной статистики в процессе анализа данных;

- рассчитать сводные и производные показатели по теме исследования, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ;
- интерпретировать полученные в ходе расчетно-аналитических действий результаты;
- подготовить статистические материалы в виде аналитической записки, доклада и т.п.

#### **Типовые индивидуальные задания для производственной практики 4 семестра**

1. Ознакомиться с организационной структурой Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области (Ростовстат), его задачами и функциями.
2. Изучить методические разработки, инструментарий, порядок сбора и обработки информации в отделе Ростовстата, в котором обучающийся будет проходить производственную практику
3. Выбрать тему, поставить задачу статистического исследования в выбранной предметной области.
4. Собрать данные об объекте исследования в соответствии с поставленной задачей, сформировать входной массив статистических данных.
5. Выбрать статистический инструментарий исследования, при необходимости сформировать массив упорядоченной сводной информации (произвести сводку и группировку данных).
6. Применить выбранные методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, провести расчёт сводных и производных показателей на основе собранных данных.
7. Произвести анализ и интерпретацию рассчитанных показателей.
8. На основе проделанной работы подготовить статистические материалы в форме аналитической записки (доклада, публикации).

#### **Критерии оценивания:**

- 50-100 баллов (зачтено) выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию полностью соответствует требованиям, запланированные работы проведены, заданная тема раскрыта в полном объеме;
- 0-49 баллов (не зачтено) выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию не соответствует предъявляемым требованиям, запланированные работы не проведены, собранные и представленные в отчёте материалы не соответствуют заявленной теме исследования.

#### **Типовые индивидуальные задания для производственной практики 6 семестра**

1. Обоснование актуальности, постановка цели и задач исследования. Разработка алгоритма решения поставленных задач.
2. Ознакомление с основными базами открытых данных, необходимых для решения поставленных задач.
3. Поиск и формирование массива данных по теме исследования
4. Сбор и обработка данных с использованием информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов.
5. Выбор инструментальных средств анализа больших данных для решения поставленных задач.
6. Осуществление анализа данных, собранных и обработанных на предыдущих этапах.

7. Подготовка аналитической части исследования.
8. Рассмотрение и обоснование выводов согласно проведенному исследованию.

#### **Критерии оценивания:**

- 84-100 баллов (оценка «зачтено/отлично») выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию полностью соответствует требованиям, запланированные работы проведены, заданная тема раскрыта в полном объеме;
- 67-83 баллов (оценка «зачтено/хорошо») выставляется студенту, если отчет в целом по форме и содержанию соответствует требованиям, с некоторыми несущественными ошибками; запланированные работы проведены, но, возможно, не в полной мере;
- 50-66 баллов (оценка «зачтено/удовлетворительно») выставляется студенту, если в отчете содержатся ошибки по форме и содержанию, запланированные работы проведены не полностью, сделанные выводы по сути верны, однако, возможно, неполны и недостаточно обоснованы;
- 0-49 баллов (оценка «не зачтено/неудовлетворительно») выставляется студенту, если отчет по форме и содержанию не соответствует предъявляемым требованиям, запланированные работы не проведены, собранные и представленные в отчете материалы не соответствуют заявленной теме исследования.

#### **Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в программы практики.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета и зачета с оценкой.

Аттестацию студентов по итогам практики проводит руководитель практики от РГЭУ (РИНХ) на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.