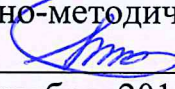


Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе  Н.И. Тришкина  
«26» сентября 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б.1.Б.12 Статистика»

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2019

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.Б.12 Статистика» / сост. Н.П. Болдырева. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018. – 11 с.**

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

© Болдырева Н.П., 2018  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины «Статистика»: получение первоначальных представлений о технике сбора, систематизации и анализе сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие общества, а также владение современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики.

### **Задачи:**

- изучение методов измерений в экономике, изучение основных статистических показателей, их смысла, методов их построения, их структуры, свойств и сферы их рационального применения;
- изучение построения конкретных показателей, используемых в современной практике;
- изучение методов анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических явлений и применения результатов такого анализа;
- формирование умений и навыков обработки и анализа статистических данных.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.11 Информатика, Б.1.Б.17 Математический анализ*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.6 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации), Б.1.В.ДВ.9.1 Экономическая статистика, Б.1.В.ДВ.9.2 Методы статистического анализа в управлении*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b> – технику сбора информации; – основы анализа и обработки данных.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> – осуществлять поиск данных по полученному заданию; – проводить анализ данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> – навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач.</p>	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
<p><b><u>Знать:</u></b> основы статистического анализа социально-экономических показателей.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> современными методами сбора, обработки и анализа статистических данных.</p>	ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
<p><b><u>Знать:</u></b> способы получения и обработки необходимой статистической информации.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> основными методами, способами и средствами обработки статистической информации.</p>	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

а) очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>69,25</b>	<b>69,25</b>
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>110,75</b>	<b>110,75</b>
- самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4);	34	34
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	29,75	29,75
- подготовка к практическим занятиям;	26	26
- подготовка к коллоквиумам;	12	12
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	9	9
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, метод и задачи статистики	10	2	-		8
2	Статистическое наблюдение	22	4	4		14
3	Сводка и группировка статистических данных	24	6	4		14
4	Статистические величины	26	4	6		16
5	Показатели вариации	24	4	4		16
6	Ряды динамики	28	6	6		16
7	Индексы	24	4	6		14
8	Статистические методы изучения взаимосвязей	22	4	4		14
	Итого:	180	34	34		112
	Всего:	180	34	34		112

б) заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>160,5</b>	<b>160,5</b>

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
- выполнение контрольной работы;	18	18
- самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4);	74	74
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	38,5	38,5
- подготовка к практическим занятиям.	30	30
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

#### Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, метод и задачи статистики	12				12
2	Статистическое наблюдение	18	2			16
3	Сводка и группировка статистических данных	24	2	2		20
4	Статистические величины	26	2	2		22
5	Показатели вариации	24				24
6	Ряды динамики	26	2	2		22
7	Индексы	26	2	2		22
8	Статистические методы изучения взаимосвязей	24				24
	Итого:	180	10	8		162
	Всего:	180	10	8		162

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1 Предмет, метод и задачи статистики

Понятие статистики. Предмет и задачи статистики. Отрасли статистики. Связь статистики с другими дисциплинами.

Категории статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, статистический показатель, система статистических показателей.

Понятие статистической методологии. Методы статистики. Этапы статистического исследования. Организация статистики в Российской Федерации.

### Раздел 2 Статистическое наблюдение

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.

Понятие выборочного наблюдения. Его преимущества, условия применения. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики. Виды выборки. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки. Определение численности выборки.

### Раздел 3 Сводка и группировка статистических данных

Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи и содержание сводки.

Группировка – задачи, виды группировок. Техника проведения группировки. Выбор группировочного признака. Определение числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных.

Ряды распределения, их виды.

Оформление результатов сводки и группировки в таблицы. Понятие статистической таблицы. Требования к построению и оформлению таблиц

Статистические графики, их виды. Правила их построения.

#### **Раздел 4 Статистические величины**

Понятие абсолютной и относительной величины в статистике. Виды и взаимосвязи относительных величин.

Средние величины. Общие принципы их применения. Взаимосвязь методов средних величин и группировок. Виды средних величин: степенные средние (арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая и кубическая): структурные средние (мода, медиана, квартили, децили) Выбор вида средней и методики расчета.

#### **Раздел 5 Показатели вариации**

Понятие вариации признаков, задачи ее статистического изучения. Абсолютные и относительные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации)

Виды дисперсии: общая, межгрупповая и внутригрупповая. Правило сложения дисперсий.

Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

#### **Раздел 6 Ряды динамики**

Ряд динамики, его элементы. Классификация. Правила построения рядов динамики.

Показатели анализа рядов динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста Цепные и базисные показатели динамики. Параллельное сопоставление рядов динамики, коэффициент опережения.

Средние показатели рядов динамики: средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

Основная тенденция ряда динамики, методы ее выявления: укрупнения интервалов, скользящей средней, аналитического выравнивания. Понятие уравнения тренда. Выбор вида зависимости, получение параметров уравнения тренда, их интерпретация.

Сезонные колебания.

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Прогнозирование на основе экстраполяции рядов динамики.

#### **Раздел 7 Индексы**

Экономические индексы. Их классификация. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.

Индивидуальные и общие индексы. Способы построения общих индексов. Агрегатная форма индексов. Индексы Пааше и Ласпейреса. Их применение. Общие индексы как средние из индивидуальных индексов.

Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь.

Индексы средних величин (индексы постоянного и переменного состава, индекс структурных сдвигов)

#### **Раздел 8 Статистические методы изучения взаимосвязей**

Виды и формы связей. Понятие о статистической связи. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, балансовый метод.

Корреляционно-регрессионный метод анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор формы связи.

Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, корреляционное отношение.

### **4.3 Практические занятия (семинары)**

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	2	Статистическое наблюдение, сплошное, выборочное наблюдение. Ошибки выборки. Определение численности выборки.	4
3-4	3	Сводка и группировка статистических данных. Определение	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных. Построение статистических таблиц, графиков.	
5-7	4	Статистические величины. Определение абсолютных, относительных, средних показателей. Расчет структурных показателей.	6
8-9	5	Показатели вариации. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации, коэффициента детерминации, эмпирического корреляционного отношения.	4
10-12	6	Ряды динамики. Расчет аналитических и средних показателей рядов динамики. Определение индекса сезонности.	6
13-15	7	Индексы. Расчет индивидуальных, общих, агрегатных и средних индексов.	6
16-17	8	Статистические методы изучения взаимосвязей. Расчет коэффициентов ассоциации, контингенции и других показателей.	4
		Итого:	34

б) заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Сводка и группировка статистических данных. Определение числа групп, размера и границ интервалов группировок. Вторичная группировка статистических данных.	2
2	4	Статистические величины. Определение абсолютных, относительных, средних показателей. Расчет структурных показателей.	2
3	6	Ряды динамики. Расчет аналитических и средних показателей рядов динамики.	2
4	7	Индексы. Расчет индивидуальных, общих, агрегатных и средних индексов.	2
		Итого:	8

**4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

а) очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Предмет, метод и задачи статистики. Изучение ситуационных примеров статистических показателей различного содержания	2
2	Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных. Выборочное наблюдение, определение необходимой численности выборки.	4
3	Сводка и группировка статистических данных. Особенности построения статистических таблиц, графиков.	4
4	Статистические величины. Особенности построения абсолютных и относительных величин. Применение средних величин.	4
5	Особенности построения показателей вариации	4
6	Ряды динамики и их значение в экономическом анализе.	6
7	Индексы. Их использование в экономическом анализе.	6
8	Статистические методы изучения взаимосвязей. Корреляционные связи и их виды, уравнение регрессии.	4
	Итого	34

б) заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Предмет, метод и задачи статистики. Изучение ситуационных примеров статистических показателей различного содержания	4
2	Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных. Выборочное наблюдение, определение необходимой численности выборки.	6
3	Сводка и группировка статистических данных. Построение статистических таблиц, графиков.	8
4	Статистические величины. Особенности построения абсолютных и относительных величин. Применение средних величин.	12
5	Особенности построения показателей вариации.	12
6	Ряды динамики и их значение в экономическом анализе	12
7	Индексы и их использование в экономическом анализе.	10
8	Статистические методы изучения взаимосвязей. Корреляционные связи и их виды, уравнение регрессии.	10
	Итого	74

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Глинский, В.В. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 355 с. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=552459>
2. Громыко, Г. Л. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Г.Л. Громыко. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 476 с. - ISBN 978-5-16-004857-4. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=547988>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Бережной В. И. Статистика в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Бережной, О.Б. Бигдай, О.В. Бережная, О.А. Киселева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-010785-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502176>
2. Васильева, Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. :Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - ISBN 978-5-238-01192-9. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>
3. Гужова О.А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 172 с. ISBN 978-5-16-012151-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556718>
4. Ильшев, А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Ильшев. - М. :Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-238-01446-3. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708>
5. Непомнящая Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549841>
6. Сергеева И.И. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.- (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0462-6 . Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=545008>
7. Яковлева, В.Б. Практикум по общей теории статистики [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ В.Б. Яковлев, О.А. Яковлева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 382 с. - ISBN 978-5-16-011272-5 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518803>



8. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Иониной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 355 с. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941774>

### 5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вопросы статистики».
2. Журнал «Справочник экономиста».
3. Журнал «Экономический анализ: теория и практика».
4. Журнал «Вопросы экономики».

### 5.4 Интернет-ресурсы

**5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/>
2. ГАРАНТ – <http://www.garant.ru/>
3. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

**5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Библиотека управления – <https://www.cfin.ru/>
2. Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.hse.ru/>
3. Министерство экономического развития РФ – <http://economy.gov.ru/minec/main/>

### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.gks.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
2. <http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/voprecont.htm> – Журнал «Вопросы экономики»
3. <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz> - Журнал «Экономический анализ: теория и практика»
4. <http://www.profiz.ru/se> – Журнал «Справочник экономиста»
5. [www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/) - Официальный сайт РГБ
6. [www.lib.ogti.orsk.ru](http://www.lib.ogti.orsk.ru) – Научная библиотека Орского гуманитарно – технологического института
7. <http://statecon.rea.ru/jour> -журнал «Статистика и Экономика»

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Интернет-браузер	Internet Explorer	Бесплатное ПО, <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>
	Opera	Свободное ПО, <a href="https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/">https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/</a>
	Mozilla Firefox	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Google Chrome	

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, <a href="https://www.apple.com/legal/sla/">https://www.apple.com/legal/sla/</a>
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html">http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html</a>
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору № 2454/2-44/18 от 02.04.2018 г., сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерный класс	Учебная мебель, компьютеры (9), проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
код и наименование

Профиль: Экономика предприятий и организаций


Дисциплина: Б.1.Б.12 Статистика


Форма обучения: \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры  
Кафедра экономики  
наименование кафедры

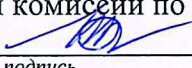
протокол № 1 от "05" сентября 2018 г.

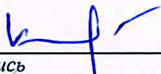
Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой  
Кафедра экономики  
наименование кафедры  Т.В. Андреева  
подпись расшифровка подписи


Исполнители:  
Доцент  
должность  Н.П. Болдырева  
подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика  
код наименование  Т.В. Андреева 20.09.2018 г.  
личная подпись расшифровка подписи дата

Заведующий библиотекой  
\_\_\_\_\_  М.В. Камышанова  
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  
\_\_\_\_\_  М.В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 38.03.01. ЭПД. 12 / 09.2018  
учетный номер

Начальник ИКЦ  
\_\_\_\_\_  М.В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи