

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Демография

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление

Направленность (профиль): Государственная и муниципальная служба

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11244  
Подписал: заведующий кафедрой Епишкин Илья  
Анатольевич  
Дата: 09.02.2026

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является: дать студентам основы теоретических и методологических знаний и практических навыков в области изучения демографических структур и процессов, происходящих в обществе

Задачами освоения дисциплины является:

- умение анализировать профильную (демографическую) информацию о состоянии и направлениях совершенствования институтов государственного управления, критически оценивать опыт развития различных систем управления с учетом специфики транспортной отрасли;

- выявлять причинно-следственные связи, делать объективные выводы и расставлять приоритеты для дальнейших планов в области государственного управления с основными задачами и сферами применения демографических знаний в различных областях жизни;

- использовать на практике методы анализа при решении различных управленческих задач для выработки направлений демографической политики.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-4** - Способен принимать участие в подготовке обобщающих аналитических материалов (докладов, отчётов, рекомендаций, записок и др.);

**ПК-6** - Способен вести управленческий учет в организации;

**ПК-8** - Способен гибко адаптироваться к различным научно-исследовательским ситуациям, проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей профессиональной деятельности и личных.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

качественные и количественные методы для обобщения аналитических материалов, применяемые для управления социальной сферой;

инструментарий проведения научных исследований

делопроизводство

**Уметь:**

анализировать и интерпретировать данные социально-экономических исследований;

выстраивать алгоритм проведения научных исследований  
формировать ФОТ организации

**Владеть:**

навыками диагностики проблем при формировании заключений по научным исследованиям

инструментами статистического анализа данных

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

**3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:**

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

**3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 60 академических часа (ов).**

**3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.**

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Демография: теоретическая и практическая значимость исследования населения</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>История развития и становление демографических знаний</p> <p>Актуальность демографической проблематики. Объект и предмет демографии. Взаимосвязь демографии с другими науками.</p> <p>Методы демографии. Специфика демографического подхода</p> <p>Принципы и методы демографии. Основные этапы развития демографии. Основные виды демографических структур.</p>
2	<p>Источники данных о населении и демографических процессах</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Демографическая информация: определение, ее роль и значение в демографических исследованиях.</p> <p>Технология проведения переписи. А.Кетле и его роль в становлении современных переписей населения. Переписи населения, их цели, принципы, основные отличительные особенности.</p> <p>Переписной лист - основной документ проведения переписи.</p> <p>Основные виды источников первичной информации о населении и демографических процессах.</p> <p>Семенов - Тян – Шанский и его роль в становлении современных переписей в России.</p> <p>Отличительные особенности переписи населения в постсоветский период. Текущий учет демографических событий, списки</p>
3	<p>Показатели численности, состава и размещения населения, их динамики</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Абсолютная численность населения, методика её определения. Уравнение демографического баланса.</p> <p>Средняя (среднегодовая) численность населения. Абсолютный прирост (убыль) численности населения. Темпы роста и прироста (убыли) населения – за период и среднегодовые.</p> <p>Основные типы структур населения и их характеристики. Половая структура населения. Возрастная структура населения.</p> <p>Возрастно-половая пирамида. Методы измерения возрастной аккумуляции. Демографическое старение населения: причины и последствия. Шкала демографического старения Ж. Боже-Гарнье – Э Россета и шкала демографического старения ООН.</p>
4	<p>Брачность и разводимость</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Брачная и семейная структуры населения. Показатели брачности.</p> <p>Понятия «брак» и «брачность» и «брачная структура». Городское и сельское население. Социальная, экономическая и этнические структуры населения.</p> <p>Абсолютные и относительные показатели брачности.</p> <p>Основные коэффициенты брачности: общий, специальный, суммарный и повозрастные.</p> <p>Тенденции брачности в мире, России и других странах.</p> <p>Брак и его формы. Моногамия и полигамия. Юридический брак. Сожительство. Брачное состояние (брачный статус) и его показатели. Семья и домохозяйство.</p> <p>Разводимость. Демографическое понятие разводимости. Показатели разводимости.</p> <p>Понятия «развод» и «разводимость». Абсолютные и относительные показатели разводимости.</p> <p>Основные коэффициенты разводимости: общий, специальный, суммарный и повозрастные.</p> <p>Методика их расчета.</p>
5	<p>Воспроизводство населения, рождаемость и репродуктивное поведение</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Демографическое понятие «рождаемость» и его измерение. Рождаемость и плодовитость.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Понятие «естественная рождаемость».</p> <p>Показатели рождаемости для периода. Коэффициенты рождаемости: общий, специальный, частный. Шкала оценки рождаемости Урланиса Б.Ц. и Борисова В.А. Сущность суммарного коэффициента рождаемости.</p> <p>Основные подходы к измерению рождаемости: нормативный и эмпирический.</p> <p>Стандарты естественной рождаемости. Индексы Э. Коула. Индексы гипотетического минимума естественной рождаемости (ГМЕР) В.А. Борисова. Модель непосредственных детерминант рождаемости Дж. Бонгаарта.</p> <p>Репродуктивное поведение.</p> <p>Схема ценностно-нормативной регуляции репродуктивного поведения.</p> <p>Общее понятие о репродуктивном поведении. Схема ценностно-нормативной регуляции репродуктивного поведения. Репродуктивные нормы, ценности, установки и мотивы. Условия жизни семьи и их роль. Социологические исследования репродуктивного поведения в нашей стране и за рубежом.</p>
6	<p><b>Демографическое изучение смертности и продолжительности жизни.</b></p> <p><b>Самосохранительное поведение</b></p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Демографическое понятие «смертность». Система показателей смертности. Индексный метод в анализе динамики общего коэффициента смертности.</p> <p>Коэффициент смертности по причинам смерти. Построение и анализ таблиц смертности. Понятие «младенческая смертность» и его социальная значимость.</p> <p>Самосохранительное поведение: его роль в современном уровне и динамике смертности в России.</p> <p>Самосохранительное поведение - понятие, структура, роль как фактора продолжительности жизни.</p> <p>Тенденции изменения смертности в России и других странах.</p>
7	<p><b>Миграция населения</b></p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Миграция населения: понятие, причины и виды.</p> <p>Социологический анализ миграционных процессов. Показатели миграции населения: абсолютные и относительные. Современные тенденции и специфика миграционных потоков в России.</p> <p>Миграционная политика России и других странах.</p>
8	<p><b>Демографическое прогнозирование: понятие, принципы и основные этапы.</b></p> <p><b>Демографическая политика и демографическая ситуация</b></p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Краткая история демографического прогнозирования. Классификация демографических прогнозов.</p> <p>Роль демографических прогнозов в планировании развития. Гипотезы и сценарии демографического прогноза.</p> <p>Демографическая политика – сущность и содержание.</p> <p>Анализ демографической ситуации в России на современном этапе развития общества. Основные проблемы демографической политики в России в XXI веке.</p>
9	<p><b>Демографическая политика и демографическая ситуация.</b></p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Демографическая политика – сущность и содержание.</p> <p>Анализ демографической ситуации в России на современном этапе развития общества. Основные проблемы демографической политики в России в XXI веке.</p>
10	<p><b>Демографическое прогнозирование: понятие, принципы и основные этапы.</b></p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <p>Краткая история демографического прогнозирования. Классификация демографических прогнозов.</p> <p>Роль демографических прогнозов в планировании развития. Гипотезы и сценарии демографического прогноза.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
11	<p>Демографическое изучение смертности и продолжительности жизни. Самосохранительное поведение. Рассматриваются вопросы: Демографическое понятие «смертность». Система показателей смертности. Индексный метод в анализе динамики общего коэффициента смертности. Коэффициент смертности по причинам смерти. Построение и анализ таблиц смертности. Понятие «младенческая смертность» и его социальная значимость. Самосохранительное поведение: его роль в современном уровне и динамике смертности в России. Самосохранительное поведение - понятие, структура, роль как фактора продолжительности жизни. Тенденции изменения смертности в России и других странах.</p>
12	<p>Репродуктивное поведение. Рассматриваются вопросы: Схема ценностно-нормативной регуляции репродуктивного поведения. Общее понятие о репродуктивном поведении. Схема ценностно-нормативной регуляции репродуктивного поведения. Репродуктивные нормы, ценности, установки и мотивы. Условия жизни семьи и их роль. Социологические исследования репродуктивного поведения в нашей стране и за рубежом.</p>
13	<p>Рождаемость - один из основных процессов воспроизводства населения Рассматриваются вопросы: Демографическое понятие «рождаемость» и его измерение. Рождаемость и плодовитость. Понятие «естественная рождаемость». Показатели рождаемости для периода. Коэффициенты рождаемости: общий, специальный, частный. Шкала оценки рождаемости Урланица Б.Ц. и Борисова В.А. Сущность суммарного коэффициента рождаемости. Основные подходы к измерению рождаемости: нормативный и эмпирический. Стандарты естественной рождаемости. Индексы Э. Коула. Индексы гипотетического минимума естественной рождаемости (ГМЕР) В.А. Борисова. Модель непосредственных детерминант рождаемости Дж. Бонгаарта.</p>
14	<p>Основные типы структур населения и их характеристики Рассматриваются вопросы: Половая структура населения. Возрастная структура населения. Возрастно-половая пирамида. Методы измерения возрастной аккумуляции. Демографическое старение населения: причины и последствия. Шкала демографического старения Ж. Боже-Гарнье – Э Россета и шкала демографического старения ООН.</p>
15	<p>Основные виды источников первичной информации о населении и демографических процессах. Рассматриваются вопросы: Семенов - Тян – Шанский и его роль в становлении современных переписей в России. Отличительные особенности переписи населения в постсоветский период. Текущий учет демографических событий, списки и регистры населения, специальные и выборочные обследования.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Основные понятия демографии 1) Теоретический блок - Возникновение и становление демографии. Развитие демографических исследований в России.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>2) Практический блок – Задания, направленные на понимание использования методов демографии и основных демографических структур.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует первичные знания о демографии</p>
2	<p><b>Источники данных о населении и демографических процессах.</b></p> <p>1) Теоретический блок – А.Кетле и его роль в становлении современных переписей населения. Отличительные особенности переписей населения в постсоветский период от переписей советского периода.</p> <p>2) Практический блок - Упражнения, направленные на анализ и сравнительную оценку статистических данных, полученных по итогам переписей населения в различные периоды. Тренировка умения правильности, с наименьшими погрешностями, заполнения бланков переписных листов.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует умение практической работы с демографическими данными</p>
3	<p><b>Показатели численности, состава и размещения населения и их динамики</b></p> <p>1) Теоретический блок – Абсолютные и относительные показатели динамики численности населения. Коэффициенты роста и прироста за период. Методы измерения возрастной аккумуляции. Демографическое старение населения: причины и последствия.</p> <p>2) Практический блок - Упражнения, направленные на вычисление коэффициентов роста и прироста численности населения за период.</p> <p>Умение оценивать, в соответствии со шкалой демографического старения Ж. Боже-Гарнье – Э Россета и шкалой демографического старения ООН, степень демографической нагрузки на трудоспособное население в РФ в целом и отдельно взятых субъектах и регионах страны</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует аналитическое умение по интерпретации демографических данных</p>
4	<p><b>Брачность и разводимость: основные демографические понятия</b></p> <p>1) Теоретический блок – Социальная, экономическая и этнические структуры населения. Моногамия и полигамия. Юридический брак. Сожительство. Анализ разводимости в России. Факторы разводимости.</p> <p>2) Практический блок – Расчет и анализ показателей брачности и разводимости в России. Работа с тестовыми заданиями по данной теме</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует аналитическое умение по анализу демографических данных</p>
5	<p><b>Воспроизводство населения, рождаемость и репродуктивное поведение</b></p> <p>1) Теоретический блок - Шкала оценки рождаемости Урланица Б.Ц. и Борисова В.А. Сущность суммарного коэффициента рождаемости. Индексы Э. Коула. Индексы гипотетического минимума естественной рождаемости (ГМЕР) В.А. Борисова. Репродуктивное поведение. Причины и последствия малодетности.</p> <p>2) Практический блок – Решение задач по определению общего, специального и суммарного коэффициентов рождаемости с применением формул, анализ и оценка суммарного коэффициента рождаемости в РФ за периоды - конец ХХ в - 20-е гг ХХI в. направленная на отработку умений и навыков сглаживания конфликтов и основанная на использовании всех знаний, умений и навыков, полученных в ходе занятий – «Сглаживание конфликтов»</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует умение по интерпретации демографических данных в ретроспективе</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
6	<p><b>Демографическое понятие «смертность». Система показателей смертности</b></p> <p>1) Теоретический блок - Понятия: смертность, «младенческая смертность» и его социальная значимость. Динамика ожидаемой продолжительности жизни в России. Самосохранительное поведение как фактор продолжительности жизни</p> <p>2) Практический блок – Задания, направленные на использования индексного метода в анализе динамики общего коэффициента смертности и смертности по причинам смерти.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует знания о показателях рождаемости и смертности</p>
7	<p><b>Миграция в России</b></p> <p>1) Теоретический блок - Крупные миграционные волны. Направления и задачи миграционной политики в России. Последствия миграции.</p> <p>2) Практический блок – Задания по характеристике, анализу и оценке основных миграционных потоков в России и других странах.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует умение анализа миграционных потоков</p>
8	<p><b>Демографическое прогнозирование и демографическая политика.</b></p> <p>1) Теоретический блок - Понятие «демографическое прогнозирование». Классификация прогнозов. Суть демографической политики по Мальтусу. Основные проблемы демографической политики в России.</p> <p>2) Практический блок – характеристика и анализ основных положений «Стратегии демографической политики РФ». Цели и основные направления демографического развития РФ на современном этапе.</p> <p>Аналитические прогнозы, нормативные прогнозы, прогнозы-предостережения, функциональные прогнозы. Роль демографических прогнозов в планировании развития общества.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует умение демографического прогнозирования и экстраполяции результатов на социальную политику</p>
9	<p><b>Возникновение и становление демографии.</b></p> <p>Развитие демографических исследований в России.</p> <p>Задания, направленные на понимание использования методов демографии и основных демографических структур.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует исторические знания о демографии</p>
10	<p><b>А.Кетле и его роль в становлении современных переписей населения.</b></p> <p>Отличительные особенности переписей населения в постсоветский период от переписей советского периода.</p> <p>Упражнения, направленные на анализ и сравнительную оценку статистических данных, полученных по итогам переписей населения в различные периоды. Тренировка умения правильности, с наименьшими погрешностями, заполнения бланков переписных листов.</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент формирует исторические знания о демографии</p>
11	<p><b>Абсолютные и относительные показатели динамики численности населения.</b></p> <p>Коэффициенты роста и прироста за период. Методы измерения возрастной аккумуляции.</p> <p>Демографическое старение населения: причины и последствия.</p> <p>Упражнения, направленные на вычисление коэффициентов роста и прироста численности населения за период.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате работы на практическом занятии студент формирует знания об основных демографических показателях
12	Схема ценностно- нормативной регуляции репродуктивного поведения. Поведенческий подход в репродуктивном поведении Потребность в детях. Внутрисемейное регулирование числа рождений. Планирование семьи.  В результате работы на практическом занятии студент формирует знания о репродуктивном поведении в обществе
13	Цели демографической политики в России на современном этапе развития общества  Опыт проведения демографической политики в России, СССР, и мире. Демографическая политика и планирование семьи. Методы реализации демографической политики в регионах РФ.  В результате работы на практическом занятии студент формирует исторические знания о демографии как науке в СССР
14	Основные методы демографического прогнозирования  Роль прогнозных сценариев будущей динамики рождаемости, смертности, семейной структуры. Искусство выработки гипотез о будущих тенденциях демографических процессов и точность прогнозов.  В результате работы на практическом занятии студент формирует умения сценарного прогнозирования и экстраполирования

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическому занятию по теме: «Возникновение и становление демографии. Развитие демографических исследований в России» (8 часов) - самостоятельно познакомиться с работой Джона Граунта «Естественные и политические наблюдения, перечисленные в прилагаемом оглавлении и сделанные на основе бюллетене о смертности. По отношению к управлению, религии, торговли, росту, воздуху, болезням и другим изменениям названного города».
2	Подготовка к практическому занятию по теме: «Источники данных о населении и демографических процессах.» (8 часов) – самостоятельно изучить и проанализировать вопросы, содержащиеся в бланках переписных листов
3	Подготовка к практическому занятию по теме: «Показатели численности, состава и размещения населения и их динамики.» (8 часов) – ответить на вопросы теста по данной теме, произвести расчеты по определению абсолютных и относительных показателях изменения численности населения: коэффициентов роста и прироста
4	Подготовка к практическому занятию по теме: «Брачность и разводимость: основные демографические понятия.» (8 часов) Проработка учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям. Расчет основных показателей брачности.
5	Подготовка к практическому занятию по теме: «Воспроизводство населения, рождаемость и репродуктивное поведение.» (8 часов) Проработка учебного

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям.
6	Подготовка к практическому занятию по теме: «Демографическое изучение смертности и продолжительности жизни. Самосохранительное поведение» (8 часов) Проработка учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям.
7	Подготовка к практическому занятию по теме: «Миграция населения.» (8 часов). Ответить на вопросы теста по данной теме, произвести расчеты по определению сальдо миграции. Проанализировать информацию о миграционных потоках в РФ. Оценить и спрогнозировать влияние миграции на численность населения на ближайшую перспективу.
8	Подготовка к промежуточной аттестации.
9	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Антонова, Н. Л. Демография : учебное пособие для вузов / Н. Л. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05507-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493409">https://urait.ru/bcode/493409</a> (дата обращения: 04.04.2023).
2	Демография и статистика населения : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой, М. А. Клупта. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 405 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00355-0.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510929">https://urait.ru/bcode/510929</a> (дата обращения: 04.04.2023).
3	Воронцов, А. В. Демография : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцов, М. Б. Глотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00865-4.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511395">https://urait.ru/bcode/511395</a> (дата обращения: 04.04.2023).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа Юрайт (<https://urait.ru>)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий требуется специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

специалист

И.В. Мурадова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТиУЧР

И.А. Епишкин

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян