

Государственное образовательное учреждение высшего образования  
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ»**  
(ГОУ ВО КРАГС<sub>и</sub>У)

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ  
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**  
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение  
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОПОП  
38.03.03 Управление персоналом  
\_\_\_\_\_ А.М. Чарина  
«16» июня 2017 г.  
(в ред. от «21» мая 2020 г.)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРАКТИКУМ ПО  
ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКЕ»**

Направление подготовки – *38.03.03 Управление персоналом*

Направленность (профиль) – *«Управление персоналом организации»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, заочная*

Год начала подготовки – *2017*

Сыктывкар  
2020

Рабочая программа дисциплины «Практикум по элементарной математике» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.03. Управление персоналом (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от «14» декабря 2015 года № 1461;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению 38.03.03. Управление персоналом (уровень бакалавриата) направленность (профиль) «Управление персоналом организации».

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

### ***1.1. Цель изучения учебной дисциплины***

Целью освоения дисциплины «Практикум по элементарной математике» является подготовка бакалавров к будущей профессиональной деятельности на основе формирования базовых знаний и основных навыков по математике, повторения и закрепления обучающимися основных разделов школьного курса математики, а также знакомства обучающихся с основными понятиями высшей математики, такими как множество, функция (отображение), основными понятиями математической логики, бинотом Ньютона, методом математической индукции, множеством вещественных чисел, элементами векторной алгебры и аналитической геометрии.

### ***1.2. Задачи учебной дисциплины***

Задачами освоения дисциплины «Практикум по элементарной математике» являются:

- усвоение основных математических понятий и инструментов алгебры, геометрии, начал анализа, необходимых для освоения основного курса математики;
- привитие обучающимся навыков использования рассматриваемого математического аппарата в профессиональной деятельности
- воспитание у обучающихся высокой культуры мышления: строгость, последовательность, непротиворечивость и основательность в суждениях, в том числе и в повседневной жизни.

### ***1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины***

Изучение дисциплины «Практикум по элементарной математике» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) общепрофессиональные:
  - владение культурой мышления, способность к восприятию, обобщению и экономическому анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения (ОПК-6);
- 2) профессиональные:
  - владение навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умение рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15).

### ***1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:***

Дисциплина «Практикум по элементарной математике» является обязательной для изучения, относится к вариативной части программы Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## **2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Практикум по элементарной математике» обучающиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, соотношенными с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
владение культурой мышления, способность к восприятию, обобщению и экономическому анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения (ОПК-6)	основы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей; основные математические методы и модели принятия решений	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные	культурой мышления на основе знаний математики, в том числе математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.
<b>Профессиональные компетенции</b>			
<i>Вид деятельности: информационно-аналитическая</i>			
владение навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умение рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК- 15).	основные математические методы по расчёту численности персонала в организации	рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в организации	первичными навыками по расчёту численности и профессионального состава персонала в организации

### 3. Объём учебной дисциплины

#### Очная форма обучения

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
<b>Контактная работа</b>	<b>18,25</b>
Аудиторные занятия (всего):	18
<i>Лекции</i>	
<i>Практические занятия</i>	18
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25
<i>Консультация перед экзаменом</i>	
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	0,25
<i>Контрольная работа</i>	
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>53,75</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	49,75
<i>Подготовка контрольной работы</i>	
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	4
Вид текущей аттестации	<i>контрольная работа</i>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>	
<i>часы</i>	<b>72</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>2</b>

#### Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
<b>Контактная работа</b>	<b>6,25</b>
Аудиторные занятия (всего):	6
<i>Лекции</i>	
<i>Практические занятия</i>	6
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25
<i>Консультация перед экзаменом</i>	
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	0,25
<i>Контрольная работа</i>	
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>65,75</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	61,75
<i>Подготовка контрольной работы</i>	
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	4

Вид текущей аттестации	<i>контрольная работа</i>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>	
<i>часы</i>	<b>72</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>2</b>

Изучение дисциплины «Практикум по элементарной математике» не предусматривает подготовку курсовой работы.

#### 4. Содержание тем учебной дисциплины

Наименование темы учебной дисциплины	Содержание темы
<b>Тема 1. Элементы теории множеств</b> (ОПК-6, ПК-15)	Понятие множества. Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение). Свойства операций над множествами. Подмножество. Декартово произведение множеств. Числовые множества. Числовая ось. Модуль числа. Геометрический смысл модуля.
<b>Тема 2. Функции (отображения)</b> (ОПК-6, ПК-15)	Понятие функции (отображения). Образ множества. Прообраз множества. Виды отображений (инъекция, сюръекция, биекция). Обратное отображение. Композиция отображений (сложная функция). Отношения. Элементарные функции. Их свойства и графики.
<b>Тема 3. Решение неравенств</b> (ОПК-6, ПК-15)	Решение рациональных неравенств. Решение неравенств с модулем. Иррациональные неравенства.
<b>Тема 4. Тригонометрические функции</b> (ОПК-6, ПК-15)	Тригонометрический круг и определение тригонометрических функций. Основные свойства тригонометрических функций. Простейшие уравнения и обратные тригонометрические функции. Вычисления тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства.
<b>Тема 5. Решение задач с параметрами</b> (ОПК-6, ПК-15)	Квадратичная функция. Зависимость поведения параболы от коэффициентов квадратичной функции. Расположение корней квадратично функции (условие корней разных или одинаковых знаков), расположение корней квадратичной функции в указанных промежутках. Задачи с параметрами.
<b>Тема 6. Показательная и логарифмическая функции</b> (ОПК-6, ПК-15)	Определения логарифмической и показательной функции, их свойства. Вычисления. Уравнения и неравенства.
<b>Тема 7. Формула бинома Ньютона</b> (ОПК-6, ПК-15)	Биномиальные коэффициенты. Свойства биномиальных коэффициентов. Бинома Ньютона.
<b>Тема 8. Элементы</b>	Логическое высказывание. Логические связки. Истинностная

<b>математической логики</b> (ОПК-6, ПК-15)	оценка высказывания. Основные законы логики. Правила логического вывода. Предикаты. Решение логических задач. Метод математической индукции.
--	--

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### 5.1. Основная литература:

1. Кузнецов, Б.Т. Математика / Б.Т. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 719 с.: ил., табл., граф. – (Высшее профессиональное образование: Экономика и управление). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114717>.

2. Масляев, Д.А. Математика для гуманитарных направлений: учеб. пособие / Д.А. Масляев; Коми республиканская акад. гос. службы и управления. - Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2018. - 180 с.

### 5.2. Дополнительная литература:

1. Балдин, К.В. Высшая математика / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев; под общ. ред. К.В. Балдина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Флинта», 2016. – 361 с.: табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497>.

2. Балдин, К.В. Математика / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 543 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114423>.

3. Виноградова, Е.П. Математика / Е.П. Виноградова; науч. ред. Т. Уткина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Флинта», 2014. – Ч. II. – 199 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363458>.

4. Виноградова, Е.П. Математика / Е.П. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Флинта», 2014. – Ч. III. – 212 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439527>.

5. Информатика и математика для юристов / С.Я. Казанцев, В.Н. Калинина, О.Э. Згадзай и др.; под ред. С.Я. Казанцева, Н.М. Дубининой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 558 с.: табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115161>.

6. Кундышева, Е.С. Математика / Е.С. Кундышева. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 562 с.: табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452840>.

7. Попов, А.М. Информатика и математика для юристов / А.М. Попов, В.Н. Сотников, Е.И. Нагаева; под ред. А.М. Попова. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 391 с.: ил., табл. граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115177>.

### 5.3. Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).

2. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

### 5.4. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Справочно-правовая система «Гарант».

2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).
4. Научная электронная библиотека ([www.e-library.ru](http://www.e-library.ru)).
5. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

#### **5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- <http://www.youtube.com/user/KhanAcademyRussian> (Академия Хана)
- [http://www.youtube.com/playlist?list=PL66kIi3dt8A4jOEOQRTd0\\_f0Dhos6QYwl](http://www.youtube.com/playlist?list=PL66kIi3dt8A4jOEOQRTd0_f0Dhos6QYwl) (Центр онлайн-обучения: Подготовка к ЕГЭ по математике)
- <http://www.youtube.com/channel/UCkxHr37jFJHOjy7a6FmO8lw> (видеокурс по математике)
- <http://univertv.ru/video/matematika/> (Лекции по математике на портале УниверТВ)
- <http://www.lektorium.tv/subject/?id=2884> (Лекториум по математике, лекции известных ученых)
- <http://interneturok.ru/ru/school/matematika/> (Видеоуроки по школьному курсу математики).
- <http://www.youtube.com/channel/UCHmRd4aOxVsf864cQSMiUbw> (Видеоуроки по решению задач ЕГЭ).

### **6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины**

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Практикум по элементарной математике» используются следующие ресурсы:

<i><b>Информационные технологии</b></i>	<i><b>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b></i>
Офисный пакет для работы с документами	Microsoft Office Professional LibreOffice
Информационно-справочные системы	Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
	Справочно-правовая система "Гарант"
Электронно-библиотечные системы	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
	Научная электронная библиотека ( <a href="http://www.e-library.ru">www.e-library.ru</a> )
	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a> )
Электронная почта	Электронная почта в домене krag.ru
Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций	Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton,

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krag.ru>).



## **7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины**

При проведении учебных занятий по дисциплине «Практикум по элементарной математике» задействована материально-техническая база ГОУ ВО КРАГСИУ, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. В аудиториях предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;

- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;

- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL и MS SQL Server;

- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 10 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;

- интерактивные информационные киоски «Инфо»;

- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 5 Мбит/сек);
- сайт [www.krags.ru](http://www.krags.ru);
- беспроводная сеть Wi-Fi (в открытом доступе).

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Практикум по элементарной математике» представлены в Справке о материально-техническом обеспечении образовательной программы по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, сформированной в соответствии с расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации и паспортами кабинетов ГОУ ВО КРАГСИУ.