

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шабалина Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 06.10.2023 14:55:48

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba21ba4364d1c8e9b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске



Методические указания

для обучающихся по организации и проведению

самостоятельной работы по дисциплине

«МАТЕМАТИКА»

для студентов специальности

38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация:

«Финансово-экономическое обеспечение

федеральных государственных органов,

обеспечивающих безопасность

Российской Федерации»

Пятигорск

2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

- 1 Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины
 - 2 План-график выполнения самостоятельной работы
 - 3 Методические указания по изучению теоретического материала
- Список рекомендуемой литературы

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Математика» предназначены для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Финансово-экономическое обеспечение федеральных государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской Федерации».

Целью освоения дисциплины является:

- ознакомление студентов с важнейшими методами и моделями классической математики, направленными на использование и применение их в таможенном деле: методами линейной алгебры, методами дифференциального исчисления функции одной переменной, вероятностными и статистическими моделями и их приложениями в таможенном деле.

Основными задачами дисциплины являются:

- создание у студентов основ теоретической подготовки в области математических методов и моделей в таможенном деле;
- овладение математическим аппаратом, необходимым для изучения дисциплин таможенного дела и решения теоретических и практических задач;
- развитие интеллекта и формирование у студентов логического и алгоритмического мышления;
- выработка навыков самостоятельного изучения учебной и научной литературы по математическим методам и моделям и их приложениям;
- повышение общей культуры студентов.

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть дисциплин блока Б1 ОП ВО по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность». Ее освоение проходит в 1,2 семестре.

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Математика» предусматривает следующие виды работ: самостоятельное изучение литературы, подготовка к практическому занятию, подготовка к экзамену.

Цели самостоятельной работы:

- овладение новыми знаниями, а также методами их получения;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

Задачи самостоятельной работы:

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации
- развитие исследовательских умений.

Цель самостоятельного изучения литературы – самостоятельное овладение знаниями, опытом исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельного изучения литературы являются:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов.

Формируемые компетенции:

ОПК-1	способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач
-------	--

2. План-график выполнения самостоятельной работы

1 семестр						
Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (акад.)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ОПК-1	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование	31,59	3,51	35,1

ОПК-1	Подготовка к практическим занятиям	Конспект	Собеседование	4,86	0,54	5,4
Итого за 1 семестр				36,45	4,05	40,5
2 семестр						
ОПК-1	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование	43,74	4,86	48,6
ОПК-1	Подготовка к практическим занятиям	Конспект	Собеседование	4,86	0,54	5,4
Итого за 2 семестр				48,6	5,4	54
Итого:				85,05	9,45	94,5
1 семестр						
ОК-7	Подготовка к экзамену	Ответ на экзамене	Экзамен	24,3	2,7	27
2 семестр						
ОК-7	Подготовка к экзамену	Ответ на экзамене	Экзамен	36,45	4,5	40,5
Итого				60,75	6,75	67,5

2. Методические указания по изучению теоретического материала

2.1. Рекомендации по организации работы с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ).
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге.
- разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут лучше сориентироваться.
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты.
- в работе с научной литературой следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

2.2. Задания для самостоятельной работы студентов

2.2.1. Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы.

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект.

Средства и технологии оценки: собеседование.

Порядок оформления и предоставления: оформляется в виде конспекта. При составлении конспекта необходимо внимательно прочитать текст. После этого выделить главное, составить план; кратко сформулировать основные положения текста; законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Овладение

навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Конспект предоставляется в рукописном виде на практическом занятии.

2.2.2. Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельная подготовка к практическому занятию.

Семинар - один из наиболее плодотворных видов учебных занятий, главной целью которого является обеспечение возможности практического использования теоретических знаний. Семинар является основой практического применения знаний, полученных в ходе лекционных занятий и самостоятельной работы, поскольку в ходе его развивается и вместе с тем проверяется способность студента творчески мыслить, искать и находить оригинальные решения той или иной проблемы. Участвуя в семинаре, студенты имеют возможность глубже понять и осознать социально-экономические и политические процессы, происходящие в обществе, превратить полученные знания в личные убеждения, в основу активного практического действия. В ходе коллективного обсуждения на семинаре у студентов вырабатывается собственный взгляд и твердые убеждения по конкретному вопросу.

Подготовка к традиционному семинару заключается в прочитывании конспекта соответствующей лекции (если она читалась по данной теме), чтении соответствующего раздела учебника и первоисточников. Главными задачами этой подготовки обычно являются: повторение теоретических знаний, усвоенных в рамках аудиторной работы; расширение и углубление знаний по теме занятия. Знания, полученные в процессе такой самостоятельной работы, являются теоретической базой для обсуждения вопросов практического занятия. С целью формирования и контроля умений и навыков предлагается выполнить задание по теме занятия.

3. Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины «Математика» завершается сдачей экзамена. Экзамен является неотъемлемой частью учебного процесса, а самостоятельная подготовка студентов к экзамену одной из его важнейших форм. Экзамен призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. Экзамен позволяет оценить теоретические знания студента, его способность к творческому мышлению, приобретённые им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Готовиться к экзамену необходимо в течение всего учебного времени, т.е. с первого дня семестра. Работа студента на лекциях, практических занятиях, самостоятельная работа по изучению литературы, подготовке к практическим занятиям и дискуссиям, а также на консультации – всё это этапы подготовки к экзамену.

При подготовке к экзамену следует, прежде всего, обратить особое внимание на конспекты лекций по дисциплине, а затем учебникам, учебным пособиям и методической литературе.

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

Перед экзаменом студенту необходимо полностью выполнить практические задания. При наличии задолженностей по текущей аттестации по данной дисциплине студент к экзамену не допускается. В экзаменационный билет включаются два теоретических вопроса и одно практическое задание. Для подготовки по билету отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором. При проверке практического задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения решения задания, точность расчетов.

На экзамене преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Если первые выходят за рамки экзаменационного билета и связаны, как правило, с плохим ответом, то вторые касаются содержания билета и направлены на уточнение высказанных суждений.

Можно выделить следующие критерии, по которым преподаватель оценивает ответ на экзамене:

- содержательность (верное, чёткое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.);
- полнота и одновременно разумная лаконичность;
- новизна учебной информации;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;
- умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям;
- культура речи.

Основанием для снижения оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в групповой работе;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но

допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Список рекомендуемой литературы и Интернет - источников

Основная литература:

1. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник для бакалавров / В.С. Шипачев ; под ред. А.Н. Тихонова. – 4-е изд., испр. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 607 с. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Рек.УМО. – ISBN 978-5-9916-3325-3

Дополнительная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для бакалавров / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко ; Моск. Гос. Ун-т тех. И упр. Им. К.Г. Разумовского. – 5-е изд., перераб. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 396 с. : ил. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Доп.МО. – ISBN 978-5-9916-3467-0

2. Балдин, К.В. Математика : учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. – Москва : Юнити, 2015. – 543 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114423> – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00980-1. – Текст : электронный.

3. Малахов, А. Н. Высшая математика : учебное пособие / А. Н. Малахов, Н. И. Максюков, В. А. Никишкин. — Москва : Евразийский открытый институт, 2009. — 396 с. — ISBN 978-5-374-00194-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10643.html>

Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Математика».

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Математика».

Интернет-ресурсы

1. <http://www.matburo.ru> – Сайт Математического Бюро
2. <http://www.studfiles.ru> – Сайт «Все Для Учебы»

Электронные библиотечные системы:

1. <http://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека ONLINE

2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронная библиотечная система «IPRbooks»

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система **Консультант Плюс.**