

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Витальевич
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.05.2026 10:37:16
Уникальный идентификатор:
2539477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий и систем управления



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

А.В. Агафонов

"27" мая 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.09 Элементы высшей математики»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

38.02.07 Банковское дело

Квалификация
выпускника

Специалист банковского дела

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала обучения

2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа по дисциплине СГ.09 «Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 «Банковское дело», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 ноября 2023 г. № 856 (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 декабря 2023 г. № 76429)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Пикина Наталия Евгеньевна, преподаватель

Программа одобрена на заседании кафедры «Информационных технологий и систем управления» (протокол № 9, от 22.05.2026 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.09 Элементы высшей математики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.07 Банковское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|----------------------------------|--|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 | <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять</p> | <p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекторий профессионального развития и самообразования.</p> <p>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> | |
|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 88 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| практические занятия | 32 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 5 |
| Промежуточная аттестация | 3 |

Заочная форма

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 88 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 6 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 6 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 74 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Элементы высшей математики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|----------------|---------|---|
| | | очная | заочная | |
| РАЗДЕЛ 1. ЛИНЕЙНАЯ И ВЕКТОРНАЯ АЛГЕБРА | | | | |
| Тема 1.1. Матрицы и определители | Содержание учебного материала Матрицы и действия над ними. Определители квадратных матриц, свойства определителей. Понятие обратной матрицы. Нахождение обратной матрицы | 2 | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Действия над матрицами. Вычисление определителей. Нахождение обратной матрицы. Решение матричных уравнений. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений | Содержание учебного материала Матричное решение систем линейных уравнений Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса | 2 | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Решение СЛАУ различными методами. Контрольная работа Линейная алгебра | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | 4 | |
| РАЗДЕЛ 2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ | | | | |
| Тема 2.1. Векторы | Содержание учебного материала Вектора: основные понятия, действия над векторами. Линейная зависимость векторов. Базис на плоскости. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов | 4 | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Векторная алгебра. Линейные операции над векторами | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |

| | | | | |
|---|--|---|---|----------------------------|
| Тема 2.2. Метод координат на плоскости. Прямая линия | Содержание учебного материала Метод координат. Различные виды уравнения прямой. Основные задачи на прямую. Взаимное расположение прямых: параллельность, пересечение | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Составление уравнений прямой. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Тема 2.3. Аналитическая геометрия в пространстве | Содержание учебного материала Уравнение прямой в пространстве. Уравнение плоскости. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Поверхности второго порядка | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Составление уравнений прямой и плоскости в пространстве. Определение взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| РАЗДЕЛ 3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ | | | | |
| Тема 3.1. Производная функции Дифференциал функции | Содержание учебного материала Производная, ее геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Таблица производных. Дифференциал функции и его геометрический смысл. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям. | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Нахождение производных. Нахождение дифференциала функции. Приближенные вычисления | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Тема 3.2. Производные и дифференциалы высших порядков | Содержание учебного материала Производные и дифференциалы высших порядков Приложение производных второго порядка | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий Вычисление производных и дифференциалов высших порядков | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|----------------------------|
| | Решение прикладных задач | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| РАЗДЕЛ 4. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ | | | | |
| Тема 4.1. Неопределенный интеграл | Содержание учебного материала Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Таблица интегралов. | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Нахождение неопределенного интеграла | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Тема 4.2. Определенный интеграл | Содержание учебного материала Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона–Лейбница. Несобственные интегралы | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Нахождение определенного интеграла | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Тема 4.3. Применение определенного интеграла | Содержание учебного материала Геометрические приложения определенного интеграла. Приближенное вычисление определенного интеграла. Применение интеграла для решения прикладных задач. | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Вычисление площадей фигур, объемов тел Решение экономических задач Контрольная работа. Интегральное исчисление | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | 6 | |
| РАЗДЕЛ 5. ФУНКЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ | | | | |
| Тема 5.1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных | Содержание учебного материала Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Производные и дифференциал ФНП. Экстремум, наибольшее и наименьшее значение ФНП. Метод наименьших квадратов. | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |

| | | | | |
|--|--|----|----|-------------------------------|
| | Вычисление производных и дифференциала ФНП | 4 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Тема 5.2. Интегральное исчисление функций нескольких переменных | Содержание учебного материала Кратные интегралы. Двойной интеграл и методы его вычисления Приложения двойного интеграла | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | 2 | | |
| | Вычисление двойных интегралов. Вычисление площадей поверхностей и объемов тел. Контрольная работа. Функция нескольких переменных | 4 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | 6 | |
| РАЗДЕЛ 6. КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА | | | | |
| Тема 6.1. Основные понятия теории комплексных чисел | Содержание учебного материала Понятие комплексного числа. Действия с комплексными числами Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа | 4 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| | в том числе практических занятий | | | |
| | Решение задач по всему курсу | 4 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Промежуточная аттестация | | 3 | 2 | |
| Всего: | | 88 | 88 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Чебоксарский институт (филиал), реализующий программу по специальности 38.02.07 Банковское дело, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

| Тип и номер помещения | Перечень основного оборудования и технических средств обучения |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет математических дисциплин № 1206 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60) | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран) |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) | <u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |
| Читальный зал (специализированный кабинет), оборудованный компьютерами с выходом в сеть Интернет № 104 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) | <u>Оборудование:</u> Комплект мебели; книгохранилище <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы | Информация о праве собственности (реквизиты договора) |
|---|---|
| Федеральный портал | Информационное обеспечение образовательного |

| | |
|---|--|
| <p>«Экономика. Социология. Менеджмент» https://iq.hse.ru/management</p> | <p>сообщества России учебными и методическими материалами по образованию в области экономики, социологии и менеджмента.</p> |
| <p>Портал менеджеров: менеджмент и управление: http://tomanage.ru/</p> | <p>Обучающее Сообщество для менеджеров, которые стремятся достичь успеха за счет постоянного совершенствования своих профессиональных навыков и приобретения новых знаний. На данном интернет-ресурсе можно получать информацию для продвижения бизнеса, изучить статьи, тематические новости, распределенные на разделы.</p> |
| <p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/</p> | <p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ</p> |
| <p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p> | <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ</p> |
| <p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p> | <p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p> |
| <p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p> | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным</p> |

3.2.1. Основные издания

Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584924>

Осадчая, Л. А. Математические методы решения профессиональных задач: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Осадчая. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 53 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20070-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589871>

3.2.2. Дополнительные источники

Даурцева, Н. А. Математика. Комплексные числа: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Даурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 79 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20015-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569215>

Фоменко, Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Н. Фоменко. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08098-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585970>

3.2.3 Периодические издания

Банковское дело: журнал о теории и практике банковского бизнеса – Текст: электронный - URL: <https://www.bankdelo.ru/>

Российский журнал менеджмента: научный журнал – Текст: электронный - URL: <https://rjm.spbu.ru/>

Менеджмент: теория и практика: научный журнал – Текст: электронный - URL: <https://e.lanbook.com/journal/3422>

Лидерство и менеджмент: научный журнал. - Текст: электронный. - URL: <https://leconomic.ru/journals/lim>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в | - уровень освоения учебного материала; - умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; - уровень сформированности общих и профессиональных компетенций. | - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам выполнения индивидуальных письменных заданий, - наблюдение по итогам тестирования и |

| | | |
|---|---|---|
| <p>профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекторий профессионального развития и самообразования. - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. | | <p>выполнения контрольной работы, практических заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка в процессе проведения промежуточной аттестации |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации; определять | <ul style="list-style-type: none"> - уровень освоения учебного материала; - умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; - уровень сформированности общих и профессиональных компетенций. | <ul style="list-style-type: none"> - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам выполнения индивидуальных письменных заданий, - наблюдение по итогам тестирования и выполнения контрольной работы, практических заданий; - оценка в процессе проведения промежуточной аттестации |

| | | |
|--|--|--|
| <p>необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> | | |
|--|--|--|

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

