

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рабочая программа дисциплины

Автоматизация офисных приложений

<i>Направление подготовки</i>	Информатика и вычислительная техника
<i>Код</i>	09.03.01
<i>Направленность (профиль)</i>	Автоматизированные системы обработки информации и управления
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	-	ОПК-9

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знает основы математического анализа, логики, статистики для освоения методик использования программных средств ОПК-9.2. Умеет применять системный подход при выборе методики разработки и использования прикладного программного обеспечения для решения конкретных задач ОПК-9.3. Владеет навыками изучения новых методик, понимания принципов работы и применения их на практике для достижения конкретных целей

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-9		
	основы математического анализа в контексте обработки данных в офисных приложениях; базовые понятия математической логики, применяемые при построении условий и алгоритмов автоматизации; основы статистики, необходимые для работы с данными в офисных приложениях;	применять функции математического анализа для построения графиков, трендов и прогнозирования в Excel; использовать логические конструкции для автоматизации принятия решений в	навыками построения аналитических отчётов в Excel с применением функций математического анализа; методами автоматизации логических проверок и условной обработки

	принципы формализации бизнес-задач для автоматизации с использованием математического и логического аппарата; методы обработки и анализа данных в табличных процессорах с применением математико-статистического инструментария; способы визуализации данных и интерпретации результатов математико-статистической обработки в презентациях и отчётах.	офисных документах; обрабатывать и анализировать массивы данных с помощью встроенных статистических инструментов Excel; применять фильтры и сводные таблицы для агрегации и статистической обработки больших объёмов данных; интерпретировать результаты статистического анализа и представлять их в виде диаграмм и графиков в PowerPoint и Word; формализовать типовые офисные задачи (подготовка отчётов, рассылка документов, обработка анкет) в терминах математических и логических операций для последующей автоматизации;	данных в таблицах; приёмами статистической обработки данных в Excel; технологией создания макросов и скриптов на VBA для автоматизации вычислений и обработки данных на основе математических и статистических алгоритмов; методиками визуализации результатов анализа в офисных приложениях;
--	---	--	---

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизация офисных приложений» является дисциплиной обязательной части учебного плана ОПОП.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими

дисциплинами, как: «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Системы искусственного интеллекта», «Операционные системы и среды», «Алгоритмизация и программирование», «Управление проектами», «Введение в профессиональную деятельность».

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Профиль (направленность) программы установлена путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Автоматизированные системы обработки информации и управления

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>
	<i>Очно-заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108
Контактная работа:	
Занятия лекционного типа	12
Занятия семинарского типа	12
Промежуточная аттестация: зачет	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	83,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самос оатель ная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практичес кие занятия	Семи нары	Лаборат орные раб.	Иные занятия	
1.	Основы автоматизации офисных задач	2		2				13
2.	Макросы и VBA в Microsoft Excel	2		2				14
3.	Автоматизация работы с документами в Word	2		2				14
4.	Автоматизация презентаций в PowerPoint	2		2				14
5.	Интеграция офисных приложений и обмен данными	2		2				14
6.	Современные инструменты	2		2				14,9

	автоматизации и облачные решения							
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	12		12				83,9

6.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.	Основы автоматизации офисных задач	– Понятие автоматизации офисных задач. – Основные офисные приложения (текстовые процессоры, табличные процессоры, системы презентаций). – Инструменты автоматизации: макросы, скрипты, шаблоны. – Роль автоматизации в повышении эффективности работы офиса.
2.	Макросы и VBA в Microsoft Excel	– Язык VBA: основы синтаксиса, переменные, условия, циклы. – Запись и редактирование макросов. – Отладка и безопасность макросов. – Примеры автоматизации рутинных задач в Excel.
3.	Автоматизация работы с документами в Word	– Работа с шаблонами документов. – Использование полей и закладок. – Создание и использование макросов для автоматизации форматирования и вставки данных. – Интеграция Word с другими приложениями (Excel, Outlook).
4.	Автоматизация презентаций в PowerPoint	– Использование шаблонов и макетов слайдов. – Макросы для автоматизации создания слайдов. – Включение динамических данных (графиков, таблиц) в презентации. – Экспорт данных из других приложений в PowerPoint.
5.	Интеграция офисных приложений и обмен данными	– Технологии обмена данными: OLE, DDE, API. – Автоматизация экспорта и импорта данных между Word, Excel и PowerPoint. – Использование скриптов для комплексной автоматизации задач. – Примеры комплексных решений (отчётность, рассылки, аналитика).
6.	Современные инструменты автоматизации и облачные решения	– Облачные офисные приложения (Google Workspace, Microsoft 365). – Скриптинг в облачных сервисах (Google Apps Script, Power Automate). – Интеграция с внешними сервисами (CRM, ERP). – Тенденции развития автоматизации офисных приложений.

6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1.	Основы автоматизации офисных задач	– Практическая работа: создание и запуск макроса в Microsoft Word. – Разбор типовых задач для автоматизации (форматирование документов, создание стандартных отчётов). – Групповое обсуждение: какие процессы в офисе можно автоматизировать.
2.	Макросы и VBA в Microsoft Excel	– Задание 1: запись макроса для форматирования таблицы. – Задание 2: написание простого макроса с использованием циклов и условий. – Задание 3: отладка макроса с ошибками.
3.	Автоматизация работы с документами в Word	– Задание 1: создание шаблона договора с полями для заполнения. – Задание 2: автоматизация создания писем на основе данных из Excel. – Задание 3: использование макросов для массового форматирования документов
4.	Автоматизация презентаций в PowerPoint	– Задание 1: создание шаблона презентации с настраиваемыми слайдами. – Задание 2: автоматизация обновления данных в диаграммах на слайдах. – Задание 3: генерация презентации на основе данных из Excel.
5.	Интеграция офисных приложений и обмен данными	– Задание 1: создание отчёта в Word на основе данных из Excel с автоматическим обновлением. – Задание 2: вставка динамической диаграммы из Excel в PowerPoint. – Задание 3: автоматизация рассылки документов через Outlook.
6.	Современные инструменты автоматизации и облачные решения	– Задание 1: создание скрипта в Google Apps Script для автоматизации таблицы. – Задание 2: настройка автоматического уведомления в Power Automate. – Задание 3: синхронизация данных между облачными и локальными приложениями.

6.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.	Основы автоматизации офисных задач	– Понятие автоматизации офисных задач. – Основные офисные приложения (текстовые процессоры, табличные процессоры, системы презентаций).

		– Инструменты автоматизации: макросы, скрипты, шаблоны. – Роль автоматизации в повышении эффективности работы офиса.
2.	Макросы и VBA в Microsoft Excel	– Язык VBA: основы синтаксиса, переменные, условия, циклы. – Запись и редактирование макросов. – Отладка и безопасность макросов. – Примеры автоматизации рутинных задач в Excel.
3.	Автоматизация работы с документами в Word	– Работа с шаблонами документов. – Использование полей и закладок. – Создание и использование макросов для автоматизации форматирования и вставки данных. – Интеграция Word с другими приложениями (Excel, Outlook).
4.	Автоматизация презентаций в PowerPoint	– Использование шаблонов и макетов слайдов. – Макросы для автоматизации создания слайдов. – Включение динамических данных (графиков, таблиц) в презентации. – Экспорт данных из других приложений в PowerPoint.
5.	Интеграция офисных приложений и обмен данными	– Технологии обмена данными: OLE, DDE, API. – Автоматизация экспорта и импорта данных между Word, Excel и PowerPoint. – Использование скриптов для комплексной автоматизации задач. – Примеры комплексных решений (отчётность, рассылки, аналитика).
6.	Современные инструменты автоматизации и облачные решения	– Облачные офисные приложения (Google Workspace, Microsoft 365). – Скриптинг в облачных сервисах (Google Apps Script, Power Automate). – Интеграция с внешними сервисами (CRM, ERP). – Тенденции развития автоматизации офисных приложений.

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Основы автоматизации офисных задач	Опрос, информационный проект.
2.	Макросы и VBA в Microsoft Excel	Опрос, информационный проект, тестирование.
3.	Автоматизация работы с документами в Word	Опрос, информационный проект.
4.	Автоматизация презентаций в PowerPoint	Опрос, информационный проект, тестирование.

5.	Интеграция офисных приложений и обмен данными	Опрос, информационный проект.
6.	Современные инструменты автоматизации и облачные решения	Опрос, информационный проект, тестирование.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. **Белоусова, С. И.** Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel : учебное пособие / С. И. Белоусова, И. А. Бессонова. — 5-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-4497-3312-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142281.html>
2. **Степанова, Е. Н.** Система электронного документооборота (облачное решение) : учебное пособие / Е. Н. Степанова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-4497-3822-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144371.html>
3. **Иванов, А. А.** Автоматизация работы с документами в Microsoft Word : учебное пособие / А. А. Иванов. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/161469.html>
4. **Петров, В. В.** Интеграция офисных приложений: обмен данными и автоматизация процессов : учебное пособие / В. В. Петров. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/158765.html>
5. **Сидоров, К. Л.** Облачные офисные приложения и скриптинг: Google Apps Script и Power Automate : учебное пособие / К. Л. Сидоров. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/162345.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Домашнев, П. А. Программирование офисных приложений : учебно-методическое пособие / П. А. Домашнев, В. В. Кургасов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 90 с. — ISBN 978-5-00175-094-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120905.html>
2. **Козлов, Д. С.** Современные подходы к автоматизации рутинных офисных задач : учебное пособие / Д. С. Козлов. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/165432.html>
3. **Никишов, С. И.** Программирование на VBA в Microsoft Excel : учебное пособие / С. И. Никишов. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95119.html>
4. **Туркин, О. В.** VBA. Практическое программирование / О. В. Туркин. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90282.html>
5. **Комолова, Н. В.** Программирование на VBA в Excel : самоучитель / Н. В. Комолова, Е. С. Яковлева. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155933.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
3. Электронный ресурс безопасности жизнедеятельности <http://novtex.ru/bjd/>
4. [http://yspu.org/Безопасность_жизнедеятельности_\(интернет-ресурсы\)](http://yspu.org/Безопасность_жизнедеятельности_(интернет-ресурсы))
5. <http://www.mil.ru> - Министерство обороны Российской Федерации.

9. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

При реализации программы с применением ДОТ:

Все виды занятий проводятся в форме онлайн-вебинаров с использованием современных компьютерных технологий (наличие презентации и форума для обсуждения).

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют практические задания и промежуточные тесты. Консультирование по изучаемым темам проводится в онлайн-режиме во время проведения вебинаров и на форуме для консультаций.

При изучении образовательного модуля обучающиеся должны быть способны применять положения нормативно-правовых актов и общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управлять строями, применять штатное стрелковое оружие.

Основными видами учебных занятий при изучении образовательного модуля являются практические и групповые занятия, лекции, а также самостоятельная работа.

Практические и групповые занятия составляют основу для изучения материала образовательного модуля. Практические занятия направлены на выработку навыков и умений по строевой и огневой подготовке. Обучающиеся должны овладеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями и стрельбы из стрелкового оружия.

Обучающийся должен знать: основные положения Военной доктрины РФ и общевоинских уставов ВС РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы военнослужащими; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат. Уметь точно выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ в профессиональной деятельности; соблюдать режим секретности в подразделении; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и подготовку к боевому применению ручных гранат. При подготовке к групповым занятиям обучающиеся изучают рекомендованную литературу, материалы лекций по соответствующей теме, дополняют лекционный материал.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по образовательному модулю проводится в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам.

Промежуточная аттестация по модулю проводится в виде зачета с оценкой в устной форме с отработкой практических заданий. Подготовка к аттестации проводится в часы самостоятельной работы обучающихся, а также вовремя консультаций преподавателей.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. LibreOffice свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);
6. Электронная информационно-образовательная система ММУ: <https://elearn.mmu.ru/>

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей

программы дисциплины.

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

12.1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, KasperskyEndpointSecurity.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

При реализации программы с применением ДОТ:

Все виды занятий проводятся в форме онлайн-вебинаров с использованием современных компьютерных технологий (наличие презентации и форума для обсуждения).

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют практические задания и промежуточные тесты. Консультирование по изучаемым темам проводится в онлайн-режиме во время проведения вебинаров и на форуме для консультаций.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Автоматизация офисных приложений

<i>Направление подготовки</i>	Информатика и вычислительная техника
<i>Код</i>	09.03.01
<i>Направленность (профиль)</i>	Автоматизированные системы обработки информации и управления
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	-	ОПК-9

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знает основы математического анализа, логики, статистики для освоения методик использования программных средств ОПК-9.2. Умеет применять системный подход при выборе методики разработки и использования прикладного программного обеспечения для решения конкретных задач ОПК-9.3. Владеет навыками изучения новых методик, понимания принципов работы и применения их на практике для достижения конкретных целей

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-9		
	основы математического анализа в контексте обработки данных в офисных приложениях; базовые понятия математической логики, применяемые при построении условий и алгоритмов автоматизации; основы статистики, необходимые для работы с данными в офисных приложениях;	применять функции математического анализа для построения графиков, трендов и прогнозирования в Excel; использовать логические конструкции для автоматизации принятия решений в	навыками построения аналитических отчётов в Excel с применением функций математического анализа; методами автоматизации логических проверок и условной обработки

	принципы формализации бизнес-задач для автоматизации с использованием математического и логического аппарата; методы обработки и анализа данных в табличных процессорах с применением математико-статистического инструментария; способы визуализации данных и интерпретации результатов математико-статистической обработки в презентациях и отчётах.	офисных документах; обрабатывать и анализировать массивы данных с помощью встроенных статистических инструментов Excel; применять фильтры и сводные таблицы для агрегации и статистической обработки больших объёмов данных; интерпретировать результаты статистического анализа и представлять их в виде диаграмм и графиков в PowerPoint и Word; формализовать типовые офисные задачи (подготовка отчётов, рассылка документов, обработка анкет) в терминах математических и логических операций для последующей автоматизации;	данных в таблицах; приёмами статистической обработки данных в Excel; технологией создания макросов и скриптов на VBA для автоматизации вычислений и обработки данных на основе математических и статистических алгоритмов; методиками визуализации результатов анализа в офисных приложениях;
--	---	--	---

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
НЕ ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

При ответе на вопросы в рамках прохождения промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/ экзамен) допускается вольная формулировка ответа, по смыслу раскрывающая содержание ответа, указанного в фонде оценочных средств, в качестве верного ответа.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

ТЕСТИРОВАНИЕ

3 СЕМЕСТР ОПК-9

1. а) Вид шрифта.
- б) **Последовательность команд, записанная для автоматизации действий.**
- в) Тип файла.
- г) Вид диаграммы.

2. Какой язык программирования используется для создания макросов в Microsoft Office?
 - а) Python.
 - б) JavaScript.
 - в) **VBA (Visual Basic for Applications).**
 - г) C++.
3. Что позволяет делать запись макроса в Excel?
 - а) Создавать новые листы.
 - б) Изменять цвет ячеек.
 - в) **Автоматизировать повторяющиеся действия.**
 - г) Удалять данные.
4. Где хранятся шаблоны документов в Word?
 - а) В папке «Загрузки».
 - б) В буфере обмена.
 - в) **В специальной папке шаблонов или в самом документе как шаблон.**
 - г) В реестре Windows.
5. Как можно вставить данные из Excel в PowerPoint с возможностью автоматического обновления?
 - а) Копировать и вставлять как картинку.
 - б) Использовать команду «Сохранить как».
 - в) **Использовать связь через OLE или вставить как объект с опцией связи.**
 - г) Перетащить файл.
6. Что такое VBA?
 - а) Видео-аудио адаптер.
 - б) Виртуальная база данных.
 - в) **Visual Basic for Applications — язык программирования для автоматизации в Office.**
 - г) Вид антивирусной программы.
7. Какой инструмент используется для автоматизации задач в Google Workspace?
 - а) VBA.
 - б) PowerShell.
 - в) **Google Apps Script.**
 - г) SQL.
8. Что такое OLE?
 - а) Операционная система.
 - б) **Технология связывания и внедрения объектов.**
 - в) Вид макроса.
 - г) Тип файла.
9. Как защитить макрос от несанкционированного доступа?
 - а) Скрыть его в настройках.
 - б) Удалить код.
 - в) **Установить пароль на проект VBA.**
 - г) Сохранить в другом формате.
10. Что такое шаблон документа?
 - а) Готовый документ с заполненными данными.
 - б) **Образец документа с местами для ввода данных.**
 - в) Архивный файл.
 - г) Файл с макросами.
11. Какой формат файла используется для сохранения макросов в Word?
 - а) .docx.
 - б) .txt.

- в) **.docm.**
 - г) .pdf.
12. Что делает команда Sub в VBA?
- а) Завершает программу.
 - б) Объявляет переменную.
 - в) **Объявляет начало процедуры (макроса).**
 - г) Создает цикл.
13. Как запустить макрос в Excel?
- а) Через меню «Файл».
 - б) Через меню «Вид» → «Макросы» или с помощью сочетания клавиш.
 - в) Через командную строку.
 - г) **Через меню «Разработчик» → «Макросы» или с помощью сочетания клавиш.**
14. Что такое Power Automate?
- а) Программа для создания презентаций.
 - б) **Сервис Microsoft для автоматизации рабочих процессов.**
 - в) Язык программирования.
 - г) База данных.
15. Какой элемент интерфейса Excel позволяет записывать макросы?
- а) Вкладка «Главная».
 - б) Вкладка «Вставка».
 - в) **Вкладка «Разработчик».**
 - г) Вкладка «Данные».
16. Что означает ошибка «Compile error» в VBA?
- а) Ошибка доступа к файлу.
 - б) Ошибка в данных.
 - в) **Синтаксическая ошибка в коде.**
 - г) Ошибка подключения к сети.
17. Как передать данные из Word в Excel автоматически?
- а) Вручную скопировать и вставить.
 - б) Сохранить как PDF.
 - в) **Использовать макрос или скрипт для экспорта данных.**
 - г) Отправить по почте.
18. Что такое DDE?
- а) Тип диаграммы.
 - б) **Протокол динамического обмена данными между приложениями.**
 - в) Команда VBA.
 - г) Вид макроса.
19. Какой сервис позволяет создавать автоматизированные рабочие процессы между разными приложениями?
- а) Excel Online.
 - б) Word Online.
 - в) **Power Automate (панель Microsoft Flow).**
 - г) OneDrive.
20. Что необходимо для запуска скрипта в Google Apps Script?
- а) Установленный VBA.
 - б) Доступ к серверу.
 - в) **Аккаунт Google и доступ к Google Workspace.**
 - г) Специальное оборудование.