

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Балахнинский филиал ННГУ

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 15 от 24.12.2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Компьютерный практикум 1С:Зарплата и управление персоналом

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
09.03.03 - Прикладная информатика

---

Направленность образовательной программы  
Прикладная информатика в управлении производством

---

Форма обучения  
очная

---

г. Балахна

2026 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 Компьютерный практикум 1С:Зарплата и управление персоналом относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области	<p>ПК-9.1: Демонстрирует знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области</p> <p>ПК-9.2: Демонстрирует умение применения знаний к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС</p> <p>ПК-9.3: Имеет практический опыт моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области</p>	<p>ПК-9.1: Знает методы ведения кадрового учета в программе «1С:ЗУП»; методику учета и расчета заработной платы в программе; регламентированный и управленческий кадровый учет; регламентированный учет заработной платы</p> <p>ПК-9.2: Умеет настраивать программу на ведение учёта; работать со справочниками программами; регистрировать кадровые документы; формировать необходимую отчетность по кадровым данным; формировать структуру предприятия. (Категории. Должности.); формировать штатное расписание; рассчитывать зарплату с различными доплатами и удержаниями; формировать необходимые отчеты; использовать возможности программы для повышения эффективности работы</p> <p>ПК-9.3: Владеет навыками отражения хозяйственных</p>	Тест	Экзамен: Отчет по лабораторным работам

		операций в информационной системе учета заработной платы в течение отчетного периода, завершении отчетного периода; формирования регламентированной кадровой и налоговой отчетности		
--	--	---	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>0</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>30</b>
- КСР	<b>2</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>76</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1 Подготовка информационной базы "1С:Зарплата и управление персоналом" к работе	21		5	5	16
Тема 2 Начисление заработной платы и удержание из нее в "1С:Зарплата и управление персоналом"	35		15	15	20
Тема 3 Выплата заработной платы в "1С:Зарплата и управление персоналом"	25		5	5	20
Тема 4 Отчетные формы в "1С:Зарплата и управление персоналом"	25		5	5	20
Аттестация	36				

КСР	2			2	
Итого	144	0	30	32	76

### Содержание разделов и тем дисциплины

1. Настройка программы 1С "Зарплата и управление персоналом"
2. Ввод сведений об организации
3. Штатное расписание
4. Ввод сведений о сотрудниках организации
5. Порядок начисления заработной платы
  - 5.1 Окладная система (месячная тарифная ставка)
  - 5.2 Оплата по сменному графику (часовой тариф)
  - 5.3 Сдельная система оплаты труда
- 5.4 Начисления на комиссионной основе
6. Выплата заработной платы через кассу предприятия
7. Начислений премий, надбавок и доплат стимулирующего характера
8. Расчеты по отпускам
9. Материальная помощь
10. Расчеты по командировкам
11. Расчеты при увольнении работников
12. Выплата начисленной заработной платы через раздатчика
13. Учет удержаний из заработной платы
14. Больничный лист
15. Расчет заработной платы за первую половину месяца (аванс)
16. Выплата аванса, учет депонированных сумм
17. Начисление и выплата заработной платы на лицевой счет работника (окончательный расчет)
18. Отчеты по заработной плате

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:  
Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Документационное обеспечение управления персоналом, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=2211>.

#### 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

#### ВАРИАНТ 1

1. Настройка «Организации» осуществляется в разделе:

1. Сервис;
2. Расчет зарплаты по организациям;
3. Предприятие;
4. Операции;
5. Персонал;

2. В настройках параметров учета устанавливаются:

1. Алгоритмы расчетов;
2. Параметры кадрового учета;
3. Параметры расчета и выплаты зарплаты;
4. Вычеты по НДФЛ;
5. Все перечисленное;
6. Ничего из вышеперечисленного.

3. Записи в справочнике «Физические лица» создаются по траектории:

1. Операции - Справочники - Физические лица;
2. Предприятие – Физические лица;
3. Все вышеперечисленное;
4. Справедливо только а).

4. В системе возможна:

1. Окладная система оплаты труда;
2. Сдельная система оплаты труда;
3. Все вышеперечисленное;
4. Только а);
5. Только б).

5. Труд работника должен оплачиваться из расчета оклада, пропорционально отработанным дням. Для этого работнику необходимо назначить в плановом порядке начисление:

1. Оплата по окладу
2. Оплата по окладу (по часам)
3. Оплата по часовому тарифу
4. Оплата по дневному тарифу
5. Сдельный заработок (для работающих по окладу)

6. Работнику назначено плановое начисление "Сдельный заработок (для работающих по часовому тарифу)". При начислении зарплаты сотруднику будет начислена:

1. Сумма сдельного заработка, определенная как произведение объема выполненных работ, зарегистрированных с помощью документа "Данные для расчета зарплаты - Сдельные работы", на их расценку
  2. Сумма сдельного заработка. Если сумма сдельного заработка окажется меньше, чем оплата соответствующего периода по часовому тарифу, который установлен сотруднику (или сдельные работы вовсе не будут зарегистрированы), то сдельный заработок будет начислен в размере оплаты по часовому тарифу
  3. Сумма оплаты по часовому тарифу
  4. Сумма оплаты по часовому тарифу, однако, если часовой тариф окажется меньше, чем сдельный заработок, то – сумма сдельного заработка
7. Установленная продолжительность основного ежегодного отпуска в программе задается:
1. В настройках программы
  2. В настройках учетной политики организации
  3. В справочнике "Виды отпусков"
  4. В справочнике "Организации"
8. Пособие по временной нетрудоспособности по причине болезни работника выплачивается:
1. За счет средств СФР за все дни болезни
  2. За первые три календарных дня болезни – за счет средств СФР, начиная с 4-го дня болезни – за счет средств работодателя
  3. За первые три календарных дня болезни – за счет средств работодателя, начиная с 4-го дня болезни – за счет средств СФР
  4. За счет средств работодателя за все дни болезни
9. Расчет удержания из заработной платы алиментов производится документом:
1. "Погашение задолженностей по взысканиям"
  2. "Начисление зарплаты и взносов"
  3. "Исполнительный лист"
  4. "Постоянное удержание в пользу третьих лиц"
10. Выплата зарплаты через кассу организации регистрируется документом:
1. "Ведомость в банк"
  2. "Ведомость на счета"
  3. "Ведомость в кассу"
  4. "Ведомость через раздатчика"
11. Установить соответствие

Комиссионная система оплаты труда	система начисления заработной платы, при которой размер вознаграждения сотрудника зависит от фактически отработанного им
-----------------------------------	--

	времени
Сдельная система оплаты труда	форма оплаты труда, при которой зарплата начисляется в виде фиксированного процента от заранее обусловленного показателя
Повременная система оплаты труда	система начисления заработной платы, при которой доход сотрудника напрямую зависит от объема выполненной работы

12. Оклад работника 100 000 руб. за полностью отработанный месяц. В текущем месяце 22 рабочих дня. 7 дней работник болел. Рассчитайте сумму заработной платы в месяце начисления.

13. Оклад работника 50 000 руб. У работника 1 несовершеннолетний ребенок. Какая льгота и в каком размере предоставляется работнику, имеющему несовершеннолетнего ребенка?

14. Используя данные 8 вопроса, рассчитайте сумму НДФЛ, удержанную из заработной платы работника за ноябрь текущего года

15. Используя данные вопроса 8, рассчитайте сумму заработной платы к выплате.

## ВАРИАНТ 2

1. Система позволяет формировать следующие отчеты:

1. Табель рабочего времени;
2. Расчетные ведомости и листы;
3. Платежные ведомости;
4. Все вышеперечисленное
5. Только а) и с).

2. Чтобы просмотреть или изменить контактную информацию работника, необходимо в карточке сотрудника воспользоваться ссылкой:

1. Личные данные
2. Образование, квалификация
3. Трудовая деятельность
4. Кадровые документы

3. Если работнику назначено плановое начисление "Оплата по окладу", то оплата труда работника будет производиться:

1. Из расчета оклада пропорционально отработанным дням
2. Из расчета оклада пропорционально отработанным часам
3. Из расчета часовой тарифной ставки за отработанные часы
4. Из расчета дневной тарифной ставки за отработанные дни
5. По сдельным расценкам за выполненные работы

4. Документ "Отпуск" предназначен для:

1. Регистрации предоставления ежегодного основного и / или дополнительных отпусков
2. Начисления отпускных выплат
3. Начисления денежной компенсации взамен предоставления ежегодных основного и / или дополнительных отпусков
4. Начисления материальной помощи к отпуску
5. Верны все вышеперечисленные ответы
6. Верны ответы 1 и 2

5. В программе можно описывать графики работы:

1. Пятидневной 40-часовой рабочей недели и шестидневной 40-часовой рабочей недели
2. Сменные графики: сутки через двое и сутки через трое
3. Пятидневной, шестидневной рабочей недели, сменного режима работы; нормальной, неполной и сокращенной продолжительности рабочего времени
4. Верны ответы 1 и 2

6. В программе могут регистрироваться следующие виды налоговых вычетов:

1. Стандартные вычеты
2. Социальные вычеты
3. Профессиональные вычеты
4. Имущественные вычеты
5. Все вышеперечисленные виды вычетов
6. Вычеты, перечисленные в ответах 1, 3 и 4

7. В организацию поступило уведомление ИФНС о праве на получение работником имущественного вычета. Для предоставления вычета необходимо:

1. Зарегистрировать право на вычет с помощью документа "Заявление на вычеты по НДФЛ"
2. Составить по физическому лицу Приложение 1 к форме 6-НДФЛ и переслать его в ИФНС по месту жительства физического лица для предоставления имущественного вычета
3. Ввести документ "Уведомление налогового органа о праве на вычеты"
4. Ввести документ "Операция учета по НДФЛ"

8. Отпускные начисляются в программе с помощью документа:

1. "Отпуск"

2. "Отпуск сотрудников"
3. "Начисление отпуска"
4. "Отсутствие с сохранением оплаты"
5. "Начисление зарплаты и взносов"
6. Верны ответы 1 и 2

9. Простой по вине работодателя:

1. Не оплачивается
2. Оплачивается в размере не более половины тарифной ставки (оклада)
3. Оплачивается в размере не менее двух третей средней заработной платы работника
4. Оплачивается в размере не менее двух третей тарифной ставки (оклада)

10. В программе с 2023 года поддерживаются следующие способы расчета аванса:

1. Фиксированной суммой и процентом от тарифа
2. Фиксированной суммой и по расчету за первую половину месяца
3. Процентом от тарифа и по расчету за первую половину месяца
4. Расчетом за первую половину месяца

11. Установить соответствие

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Прямая сдельная система оплаты труда</li> </ul>	<p>сумма устанавливается сразу за весь комплекс задач, независимо от фактически затраченного времени. Устанавливается только срок выполнения работы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сдельно-премиальная система оплаты труда</li> </ul>	<p>за сделанную норму работник получает зарплату по базовым расценкам, а всё, что было сделано сверх установленной нормы, оплачивается по повышенной ставке.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сдельно-прогрессивная система оплаты труда</li> </ul>	<p>в дополнение к заработку по прямым сдельным расценкам работник получает стимулирующие выплаты (премии). Например, за перевыполнение нормы выработки или за снижение процента брака.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Аккордная система оплаты труда</li> </ul>	<p>заработок начисляется исходя из количества изготовленной продукции (выполненных работ, оказанных услуг) и установленных работодателем сдельных расценок.</p>

12. Оклад работника 80 000 руб. за полностью отработанный месяц. В текущем месяце 22 рабочих дня. 10 дней работник болел. Рассчитайте сумму заработной платы в месяце начисления.

13. Оклад работника 50 000 руб. У работника 2 несовершеннолетних ребенка. Какая льгота и в каком размере предоставляется работнику, имеющему несовершеннолетнего ребенка?

14. Используя данные 8 вопроса, рассчитайте сумму НДФЛ, удержанную из заработной платы работника за ноябрь текущего года

15. Используя данные вопроса 8, рассчитайте сумму заработной платы к выплате.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	≥ 10 баллов
не зачтено	< 10 баллов

### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие	При решении	Продемонс	Продемонс	Продемонс	Продемонс	Продемонстр

	минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	трированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	трированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	трированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	трированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	трированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

**5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам) для оценки сформированности компетенции ПК-9**

### **Задача № 1**

Инженеру ООО Авангард Азаровой А.А. в апреле текущего года выдали материальную помощь в размере 7 000 руб. по случаю свадьбы. Основание – свидетельство о заключении брака. Вид матпомощи – материальная помощь.

**Требуется:**

1. Начислить материальную помощь
2. Начислить заработную плату за апрель
3. Сформировать расчетный лист за апрель
4. Перечислить заработную плату на лицевой счет

### **Задача № 2**

Директор ООО Авангард в апреле текущего года находился в служебной командировке 5 дней (с 22 по 26 апреля).

**Требуется:**

1. Начислить оплату труда за время нахождения в командировке
1. Начислить заработную плату за апрель
2. Сформировать расчетный лист за апрель
3. Перечислить заработную плату на лицевой счет

### **Задача № 3**

Рабочему ООО Авангард Ржевскому Р.Р. в апреле текущего года начислили премию за производственные результаты (ППР) в размере 10 000 руб. Назначение начисления – Прочие начисления и выплаты. Начисление выполняется по отдельному документу. Вид документа- Премия. Не включать в базу начислений при расчете среднего заработка. Облагается НДФЛ. Код дохода – 2003. Категория дохода – Прочие доходы (Основная налоговая база). В апреле Ржевский Р.Р. 50 раз выезжал к заказчику.

**Требуется:**

1. Начислить премию за производственные результаты
2. Начислить заработную плату за апрель

3. Сформировать расчетный лист за апрель
4. Перечислить заработную плату на лицевой счет

### Критерии оценивания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.
отлично	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.
очень хорошо	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
хорошо	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
удовлетворительно	Задание выполнено. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.
неудовлетворительно	Задание выполнено неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).
плохо	Задание не выполнено

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Роик Валентин Дементьевич. Заработная плата, оплата труда и пенсионное страхование в России : учебник для вузов / В. Д. Роик. - Москва : Юрайт, 2026. - 692 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/599008> (дата обращения: 24.01.2026). - ISBN 978-5-534-14195-5 :

2829.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=999274&idb=0>.

2. Роик Валентин Дементьевич. Социальная политика: заработная плата и страхование рисков ее утраты : учебник для вузов / В. Д. Роик. - Москва : Юрайт, 2026. - 536 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/598907> (дата обращения: 24.01.2026). - ISBN 978-5-534-10021-1 :

2539.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=996573&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Петров А.Я. Зарботная плата в России: история, теория, право : монография / Петров А.Я. - Москва : Проспект, 2024. - 400 с. - ISBN 978-5-392-41734-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=1011877&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. MS Office;
2. Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3»;
3. Типовая конфигурация «1С:Зарплата и управление персоналом»;
4. <https://its.1c.ru/>.
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google»;
6. ЭБС [znanium.com](http://znanium.com);
7. ЭБС «[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)».

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Салмина Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Богатырева Анна Валерьевна, кандидат технических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12 декабря 2025 г., протокол № 4.