

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Компьютерный практикум по бизнес-планированию

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы
Прикладная информатика в экономике

Форма обучения
очная, очно-заочная

г. Арзамас

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерный практикум по бизнес-планированию 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:</p> <p>Знать основные принципы моделирования бизнес-процессов в контексте бухгалтерского учета, структуру типовых бизнес-процессов.</p> <p>Уметь моделировать упрощенные бизнес-процессы в "1С:Бухгалтерия 8", идентифицировать ключевые объекты и их взаимодействия в контексте бухгалтерского учета в "1С:Бухгалтерия 8", анализировать результаты моделирования для оптимизации работы с программой.</p> <p>Владеть базовыми приемами моделирования бизнес-процессов, связанных с бухгалтерским учетом в "1С:Бухгалтерия 8", умением использовать модели для понимания внутренней логики работы программы.</p> <p>ПК-9.2:</p> <p>Знать методы моделирования приложений, связь между моделями и кодом программы, типы диаграмм UML, релевантные для разработки программ бухгалтерского учета,</p>	<p>Практическое задание</p> <p>Опрос</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>основные этапы разработки программного обеспечения на основе моделей.</p> <p>Уметь разрабатывать простые модели приложений на основе требований к программному обеспечению бухгалтерского учета, использовать модели для проектирования структуры базы данных, разрабатывать конфигурации на основе моделей, использовать модели для тестирования и отладки программного обеспечения.</p> <p>Владеть практическими навыками использования инструментов моделирования для разработки программного обеспечения, способностью строить модели с учетом особенностей "1С:Бухгалтерия 8".</p> <p>ПК-9.3:</p> <p>Знать основные принципы моделирования бизнес-процессов; структуру и функциональность "1С:Бухгалтерия 8" (ред. 3.0); методы описания объектов и связей между ними в контексте "1С:Бухгалтерия 8" (ред. 3.0).</p> <p>Уметь разрабатывать простые модели бизнес-процессов в "1С:Бухгалтерия 8" (ред. 3.0); использовать различные методы моделирования; анализировать и описывать информационные объекты и их взаимодействие в "1С:Бухгалтерия 8" (ред. 3.0); применять полученные модели для решения практических задач .</p> <p>Владеть навыками построения простых моделей бизнес-процессов в рамках "1С:Бухгалтерия 8" (ред. 3.0) на основе анализа заданных</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		условий; навыками интерпретации результатов моделирования для выявления узких мест и оптимизации бизнес-процессов.		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	2	2
Часов по учебному плану	72	72
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	0	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	36	18
- КСР	1	1
самостоятельная работа	35	53
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	0 Зачёт

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							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	0 Ф 0	0 З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0	0 Ф 0	0 З Ф 0
Тема 1. Функциональность программы "1С: Бухгалтерия 8".	4	5			2	1	2	1	2	4
Тема 2. Добавление, копирование и удаление информационной базы.	4	5			2	1	2	1	2	4
Тема 3. Учет персонала.	7	6			4	2	4	2	3	4
Тема 4. Поступление услуг.	8	7			4	2	4	2	4	5
Тема 5. Производство.	8	8			4	2	4	2	4	6
Тема 6. Продажа готовой продукции.	8	8			4	2	4	2	4	6

Тема 7. Инвентаризация.	8	8			4	2	4	2	4	6
Тема 8. Расчеты с подотчетными лицами.	8	8			4	2	4	2	4	6
Тема 9. Анализ деятельности предприятия.	8	8			4	2	4	2	4	6
Тема 10. Закрытие месяца.	8	8			4	2	4	2	4	6
Аттестация	0	0								
КСР	1	1					1	1		
Итого	72	72	0	0	36	18	37	19	35	53

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Функциональность программы "1С:Бухгалтерия 8".

Обзор интерфейса. Модули программы, их назначение и взаимодействие между собой. Краткий обзор дополнительных модулей и их возможностей. Работа с планами счетов. Ввод и обработка первичных документов. Типы документов и их назначение. Формирование отчетности. Настройка программы. Работа с справочниками, их назначение и использование. Основные принципы работы с базой данных.

Тема 2. Добавление, копирование и удаление информационной базы.

Создание новой информационной базы. Выбор типа информационной базы (файловая, клиент-серверная). Копирование информационной базы. Удаление информационной базы. Резервное копирование и восстановление. Работа с конфигуратором.

Тема 3. Учет персонала.

Ввод данных о сотрудниках (персональные данные, должность, табельный номер и т.д.). Начисление заработной платы. Учет рабочего времени. Расчет налогов и страховых взносов с заработной платы. Учет больничных листов и отпусков. Формирование отчетности по заработной плате (расчетные листки, налоговые декларации). Настройка параметров учета заработной платы. Работа со справочниками (должности, подразделения). Учет расчетов с персоналом.

Тема 4. Поступление услуг.

Отражение поступления услуг в программе "1С:Бухгалтерия 8". Виды документов для учета поступления услуг. Учет НДС при поступлении услуг. Учет затрат на услуги. Сверка расчетов с поставщиками услуг. Формирование отчетности по услугам. Работа со справочниками (поставщики, номенклатура услуг). Особенности учета различных видов услуг. Возможные корректировки и исправления.

Тема 5. Производство.

Организация учета производства в "1С:Бухгалтерия 8". (Возможности программы, необходимые настройки). Учет материалов, используемых в производстве (затраты). Учет выпуска готовой продукции. Учет брака и его влияние на себестоимость. Расчет себестоимости продукции. Отражение в учете различных способов организации производства. Формирование отчетности по производству.

Тема 6. Продажа готовой продукции.

Отражение продажи готовой продукции в программе. Виды документов для учета продаж (реализация товаров, услуг). Учет НДС при реализации. Учет расчетов с покупателями. Формирование отчетности по продажам. Работа со справочниками (покупатели, номенклатура). Учет скидок и надбавок. Возможные корректировки и возвраты. Учет предоплаты.

Тема 7. Инвентаризация.

Проведение инвентаризации (ввод данных о фактическом наличии). Сверка фактического наличия с учетными данными. Отражение результатов инвентаризации в программе.

Оформление актов инвентаризации. Учет результатов инвентаризации в бухгалтерском учете.

Корректировка данных в программе на основе результатов инвентаризации.

Тема 8. Расчеты с подотчетными лицами.

Выдача денежных средств под отчет. Отражение в программе получения и сдачи подотчетных сумм. Учет авансовых отчетов. Учет расходов, подтвержденных документами. Формирование отчетности по расчетам с подотчетными лицами. Работа со справочниками (подотчетные лица). Учет неиспользованных остатков.

Тема 9. Анализ деятельности предприятия.

Использование стандартных отчетов "1С:Бухгалтерии 8" для анализа. Анализ финансовых показателей (прибыльность, рентабельность, ликвидность). Анализ основных показателей деятельности (выручка, себестоимость, прибыль). Возможности построения собственных отчетов и запросов. Использование инструментов аналитики для выявления проблемных мест.

Тема 10. Закрытие месяца.

Подготовка к закрытию месяца (проверка данных, корректировки). Проведение закрытия месяца в программе. Формирование отчетности за месяц. Анализ данных после закрытия месяца. Особенности закрытия месяца при различных системах налогообложения. Обработка ошибок при закрытии месяца.

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 6 ч., очно-заочная форма обучения - 4 ч.

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.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу, адреса доступа к документам:

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

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 - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

1. Ввод начальных остатков: Внести начальные остатки по счетам учета (по выбору преподавателя).
2. Операции по реализации товаров: Отразить в программе несколько операций продажи товаров с НДС и без НДС, с учетом разных способов оплаты.
3. Операции по приобретению товаров: Занести в программу несколько операций по приобретению товаров у разных поставщиков, с учетом НДС и транспортных расходов.
4. Расчет заработной платы: Рассчитать зарплату сотрудникам с учетом разных ставок, вычетов и налогов. (Упрощенная схема, по заданным данным).

5. Формирование отчетности: Сформировать отчеты (баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств - упрощенные варианты).
6. Работа с аналитикой: Провести анализ данных по выбранному счету учета за определенный период.
7. Исправление ошибок: Допустить умышленную ошибку в учете и исправить её с помощью соответствующих механизмов 1С.
8. Настройка параметров учета: Изменить некоторые параметры учета (например, валюту, учетную политику – в пределах предоставленных прав).

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание выполнено полностью и правильно на основании изученной теории; решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности; задание выполнено самостоятельно. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Задание обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

1. Что такое бизнес-план и какова его основная цель?
2. Какие основные разделы включает в себя бизнес-план?
3. Почему важно использовать программное обеспечение при составлении бизнес-плана?
4. Какие преимущества дает использование специализированных программ для бизнес-планирования по сравнению с общими офисными пакетами?
5. Как проводится анализ рынка при подготовке бизнес-плана? Какие инструменты и источники информации используются?
6. Какие методы прогнозирования спроса вы знаете и как они применяются в бизнес-планировании?
7. Какие элементы включает в себя маркетинговая стратегия, и как они отражаются в бизнес-плане?
8. Как определить целевую аудиторию и как это влияет на маркетинговый план?
9. Какие основные финансовые показатели используются для оценки эффективности бизнес-плана?
10. Что такое точка безубыточности и как она рассчитывается в программном обеспечении для бизнес-планирования?

11. Какие методы оценки инвестиций вы знаете и как они применяются при анализе бизнес-плана?
12. Как составить прогноз движения денежных средств (Cash Flow) с использованием программного обеспечения?
13. Какие основные функции и возможности программного обеспечения для бизнес-планирования вы знаете? (Например, Project Expert, Альт-Инвест)
14. Как создать финансовую модель в программном обеспечении для бизнес-планирования и провести анализ чувствительности?
15. Какие отчеты можно сформировать в программном обеспечении для бизнес-планирования и как их интерпретировать?

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

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

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	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, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	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	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

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 - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-9

1. Опишите порядок ввода начальных остатков в программу «1С:Бухгалтерия 8».
2. Как отразить в программе продажу товара с НДС с использованием счета-фактуры? Какие документы необходимо заполнить?
3. Каким образом учитываются транспортные расходы при приобретении товаров? К какому счету они относятся?
4. Какие основные регистры накопления используются для учета заработной платы в «1С:Бухгалтерия 8»?
5. Как формируется отчет о прибылях и убытках в программе? Какие данные он содержит?
6. Опишите порядок исправления ошибки в учете, допущенной при отражении хозяйственной операции.
7. Как настроить учетную политику организации в программе «1С:Бухгалтерия 8»? Какие основные параметры подлежат настройке?
8. Какие инструменты программы позволяют анализировать данные по определенному счету учета?
9. В чем разница между проводками по счетам Дт 60 и Дт 62? Приведите примеры.
10. Как использовать функцию поиска в программе «1С:Бухгалтерия 8» для нахождения необходимой информации?

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

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

Основная литература:

1. Голубева Ольга Леонидовна. 1С: Бухгалтерия : учебник для вузов / О. Л. Голубева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 161 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/555538> (дата обращения: 15.08.2024). - ISBN 978-5-534-18955-1 : 639.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=910253&idb=0>.
2. Анисимов А. Ю. Технология ведения бухгалтерского и налогового учета в программе «1С: Бухгалтерия КОРП 8.3» (редакция 3.0) : учебник для вузов / Анисимов А. Ю., Грабская Е. П., Андросова И. В.; Грабская Е. П., Андросова И. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 204 с. - Книга из коллекции Лань - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-507-49539-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=900639&idb=0>.
3. Гамидова Н. Г. Автоматизация бухгалтерского и налогового учета в программе «1С: Бухгалтерия 8.3» / Гамидова Н. Г. - Орел : ОрелГАУ, 2021. - 137 с. - Книга из коллекции ОрелГАУ - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=800605&idb=0>.
4. Салмина Наталья Александровна. Управление производственными процессами в среде 1С : Бухгалтерия предприятия 3.0 : практикум / Н. А. Салмина, П. С. Салмин ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2022. - 111 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=824994&idb=0>.
5. Степанова Л. А. Основы работы в программе «1С:Бухгалтерия 8» (редакция 3.0): лабораторный практикум / Степанова Л. А., Калицкая В. В., Рыкалина О. А. - Екатеринбург : УрГЭУ, 2023. - 169 с. - Рекомендовано Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования Уральского государственного экономического университета в качестве лабораторного практикума. - Книга из коллекции УрГЭУ - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=897424&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Андреева О. О. Лабораторный практикум по бухгалтерскому учету с применением программы «1С:Бухгалтерия 8.2» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Экономика : учебно-практическое пособие / Андреева О. О. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. -

167 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции СПбГАУ - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=779182&idb=0>.

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

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

программное обеспечение Paint.NET;

программное обеспечение 1С:

* "Бухгалтерия предприятия", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/buhv8/> ,

* "Управление торговлей", редакция 11.1, см. <http://v8.1c.ru/trade/> ,

* "Зарплата и управление персоналом", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/hrm/> ,

* "Управление небольшой фирмой", редакция 1.5, см. <http://v8.1c.ru/small.biz/> ,

* "ERP Управление предприятием 2.0", см. <http://v8.1c.ru/erp/> .

* "Бухгалтерия государственного учреждения", редакция 1.0, см. <http://v8.1c.ru/stateacc/> ,

* "Зарплата и кадры государственного учреждения", редакция 1.0, <http://v8.1c.ru/statehrm/> .

программное обеспечение PascalABC.NET

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znaniium" <http://znaniium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»

<https://online.edu.ru/public/promo>

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): Первушкина Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Фокеев Максим Игоревич, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2024 г., протокол № 9.