

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

---

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

---

Технологии Microsoft

Уровень высшего образования

---

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

---

09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы

---

ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма обучения

---

очная, очно-заочная

г. Дзержинск

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.09 Технологии Microsoft 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
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1: Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм УК-2.2: Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений УК-2.3: Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	УК-2.1: Знать круг профессиональных задач в сфере ИС и ИТ и способы выбора их оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений  УК-2.2: Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, разрабатывать план и определять основные направления работ.  УК-2.3: Владеть методиками разработки цели и задач проекта	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы  Экзамен: Контрольные вопросы
ПК-6: Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС)	ПК-6.1: Демонстрирует знание методик технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС) ПК-6.2: Демонстрирует умение выполнять технико-экономические расчеты при	ПК-6.1: Знать способы внедрения, адаптации и настройки программных средств информационных систем, а также методики технико-экономического обоснования проектных решений,	Практическое задание Тест	Зачёт: Контрольные вопросы  Экзамен: Контрольные вопросы

	<p>обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС)</p> <p>ПК-6.3: Имеет практический опыт технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС)</p>	<p>связанных с созданием ИС.</p> <p>ПК-6.2: Уметь проводить мониторинг проекта в соответствии с задачами предметной области, выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений и составлять техническую документацию на разработку ИС.</p> <p>ПК-6.3: Владеть навыками составления технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС.</p>		
--	---	---	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>252</b>	<b>252</b>
в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	32	20
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	48	28
- КСР	3	3
<b>самостоятельная работа</b>	<b>133</b>	<b>165</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> Экзамен, Зачёт	<b>36</b> Экзамен, 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	Самостоятельная работа

			них						обучающегося, часы		
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лаборат орные работы), часы		Всего				
	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	
Тема 1. 1. Введение в дисциплину.	30	37	2	4	2		4	4	26	33	
Тема 2. 2. Информационные технология создания и обработки текстовых документов	46	43	8	4	12	6	20	10	26	33	
Тема 3. 3. Информационные технология обработки табличной информации	47	43	8	4	12	6	20	10	27	33	
Тема 4. 4. Информационные технология подготовки презентаций	44	45	7	4	10	8	17	12	27	33	
Тема 5. 5. Программирование на VBA	46	45	7	4	12	8	19	12	27	33	
Аттестация	36	36									
КСР	3	3						3	3		
Итого	252	252	32	20	48	28	83	51	133	165	

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину.

Тема 2. Информационные технология создания и обработки текстовых документов

Тема 3. Информационные технология обработки табличной информации

Тема 4. Информационные технология подготовки презентаций

Тема 5. Программирование на VBA

Практические занятия (семинарские 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.

Практическая подготовка предусматривает: – выполнение проекта по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится \_20\_ часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта
- Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации

### 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:

- электронный курс "Технологии Microsoft" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=11213>).

## **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 УК-2:**

1. Основными функциями текстового редактора являются (является):

А) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах;

**В) копирование, перемещение, удаление и сортировка фрагментов текста;**

С) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;

Д) управление ресурсами ПК и процессами, использующие эти ресурсы при создании текста.

2. Компьютерные программы, формализующие процесс принятия решений человеком это:

А) хранилище данных;

В) программы управления проектами;

С) справочно-правовые системы;

**Д) экспертная система.**

3. Поиск данных в базе – это

А) определение значений данных в текущей записи;

В) процедура выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи;

**С) процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют заранее поставленному условию;**

Д) процедура определения дескрипторов базы данных.

4. Пользовательский интерфейс — это...

А) набор команд операционной системы;

**В) правила общения пользователя с операционной системой;**

С) правила общения с компьютером;

Д) правила взаимодействия программ.

5. Текстовый курсор – это:

А) устройство ввода текстовой информации;

В) курсор мыши;

**С) вертикальная мигающая черта на экране указывает позицию ввода;**

Д) элемент отображения на экране.

6. Для ввода, обработки, хранения и поиска графических образов бумажных документов предназначены:

- А) системы управления проектами;
- В) системы обработки изображений документов;**
- С) системы оптического распознавания символов;
- Д) системы автоматизации деловых процедур.

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

1. Визуальный контроль документов — это ...

- А) способ проверки данных;**
- В) просмотр документов глазами;
- С) метод защиты данных;
- Д) контроль с помощью видеосредств.

2. Термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы:

- А) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы;
- В) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» ;
- С) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы;
- Д) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» .**

3. Технология мультимедиа обеспечивает работу в ...

- А) интерактивном режиме;**
- В) пакетном режиме;
- С) сетевом режиме;
- Д) режиме реального времени.

4. Источники информации, являющиеся носителями первичной информации, именно в них информация фиксируется впервые:

- А) книги;
- В) газеты;
- С) отчеты;
- Д) Документы.**

5. Обеспечивающие предметные информационные технологии (ИТ) предназначены для создания ...

- А) автоматизированных рабочих мест;
- В) электронного офиса;
- С) функциональных подсистем информационных систем;**
- Д) функциональных информационных систем.

6. Приложение — это ...

- A) система программирования;
- B) операционная система;
- C) пакет (пакеты) прикладных программ;**
- D) система обработки данных.

7. Инструментальные аппаратные и программные средства, а также информационные технологии, используемые в процессе информатизации общества называют

- A) инструментами поиска информации;
- B) методами информатики;
- C) способами информологии;
- D) средствами информатизации.**

8. Технологии, основанные на локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах пользователей для решения конкретных задач специалиста – это:

- A) информационные технологии поддержки принятия решений;
- B) децентрализованные технологии;**
- C) комбинированные технологии;
- D) централизованные технологии.

9. Наиболее известными способами представления графической информации являются:

- A) точечный и пиксельный;
- B) векторный и растровый;**
- C) параметрический и структурированный;
- D) физический и логический.

10. Относительная ссылка в электронной таблице это:

- A) ссылка на другую таблицу;
- B) ссылка, полученная в результате копирования формулы;
- C) когда адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы;**
- D) когда адрес, на который ссылается формула, при копировании не изменяется.

11. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:

- A) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
- B) возможность более быстрого набора текста;
- C) возможность многократного редактирования текста;**
- D) возможность использования различных шрифтов при наборе текста.

12. Основным элементом электронных таблиц является...

- A) строка;
- B) лист;
- C) столбец;
- D) Ячейка.**

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	100% правильных ответов;
отлично	90-99% правильных ответов
очень хорошо	81-89% правильных ответов
хорошо	66-80% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	31-50% правильных ответов
плохо	30% и меньше правильных ответов

### **5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

Задание1. Ввод и редактирование текста

Набрать предложенный текст, изменяя параметры форматирования, записанные в самом тексте.

Задание2. Ввод текста с использованием “горячих” клавиш.

Набрать предложенный текст, в котором в фигурных скобках указаны “горячие” клавиши, используемые для форматирования

Задание3. Списки.

Создать многоуровневые маркированный и нумерованный списки по предложенной тематике. Изменить нумерацию. Изменить отступ. Выбрать другой формат.



#### Задание 4. Создание и редактирование таблиц.

Создать таблицу по предложенной тематике. Выполнить указанные задания по вводу и форматированию данных.

#### Задание 5. Диаграммы

Построить графики заданных функций. Построить графики функций одной переменной, двух переменных. Построить объемные диаграммы для указанных таблиц.

#### Задание 6. Сортировка и фильтрация таблиц.

Создать таблицу для указанного варианта. Используя инструменты сортировка, фильтр, автофильтр и расширенный фильтр, оформить таблицу в удобном для пользователя виде.

#### Задание 7. Таблицы

Используя метод объединения ячеек создать таблицу начисления заработной платы по кварталам и месяцам. Содержимое столбца ИТОГО получить с помощью формулы.

#### Задание 8. Создание рисунков с помощью инструментов Word.

Создать блок схему, аналогичную рисунку в предложенном графическом файле.

#### Задание 9. Формулы и вставка символов

С помощью инструментов Word набрать формулы, аналогичные формулам в предложенном графическом файле.

#### Задание 10. Вставка рисунков в текст.

Создать рисунок с помощью инструментов Word и набрать предложенный текст. Установить указанный способ расположения текста и рисунка.

#### Задание 11. Шаблоны и формы.

Создать шаблон формуляра для книги библиотеки

#### Задание 12. Построение диаграмм

Создать таблицу рейтингов политиков. Построить объемную гистограмму и объемную разрезанную круговую диаграмму.

#### Задание 13. Документы слияния

Создать поздравительные листы для студентов группы. Для студентов- это поздравление с днем защитника Отечества , а для студенток – поздравление с праздником 8 марта.

#### Задание 14. Главный документ

Используя режим структуры создать главный документ и два вложенных. Вставить оглавление. Вставить указатели.

#### Задание 15. Исправления. Автозамена. Примечания. Сноски.

Создать новый документ. Ввести предложенный текст. Произвести указанную последовательность действий.

#### Задание 16. Консолидация данных.

Выполнить консолидацию по расположению и по категории указанного варианта набора данных.

#### Задание 17. Сводная таблица

Создать сводную таблицу по диапазонам консолидации из соответствующего варианта задание Получение промежуточных итогов.

#### Задание 18. Использования финансовых функций в формулах таблицы

Решить задачу указанного варианта.

Вариант 1. Существует два варианта вложения денежных средств с целью получения 5000 тг. по истечению 2,5 лет:

1. Совершить сделку, вложив 4000 тг.

2. Вложить деньги в банк на краткосрочный счет под 8,0% с начислением процентов каждые полгода.

Определить, какой из вариантов вложения денежных средств является более выгодным.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

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

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				

достижения							
<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 минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	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. 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	Продemonстрированы 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 недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован 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»
<b>не зачтено</b>	<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 - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-2**

Структура и компоненты MS Office. Дополнительные возможности. Основные типы документов Microsoft Office. MS Office интерфейс.

Технология Стилей. Создание системы стилей в документе и их применение. Базирование и наследование стилей. Значение стилей для электронного документа.

Технология полей. Автоматическое создание элементов публикации (содержание, колонтитулы и др.).

Технология создания простых таблиц. Знак табуляции. Вид табулятора. Позиция табуляции (положение).

Технология фреймов: создание текстовых и графических фреймов, связанные фреймы.

Связывание и внедрение объектов (OLE). Сервер-приложение и клиентское приложение. Методы внедрения объекта. Метод Object Linking. OLE-текст. Динамическое и статическое связывание.

Макросы в MS приложениях. Виды макросов. Структура макроса. Правила написания VBA операторов. Структура оператора: Объект, свойства, методы.

#### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

Связывание и внедрение объектов (OLE). Сервер-приложение и клиентское приложение. Методы внедрения объекта. Метод Object Linking. OLE-текст. Динамическое и статическое связывание.

Макросы в MS приложениях. Виды макросов. Структура макроса. Правила написания VBA операторов. Структура оператора: Объект, свойства, методы.

Электронные таблицы MS Excel. Форматирование ячеек. Основные понятия: числа, формулы. Операнды и операторы. Ссылки.

Функции. Примеры применения.

Технология создания презентаций. Интерфейс слайдов. Структура страницы PowerPoint анимация. Стили презентации. Режимы показа презентации. Применение гиперссылок.

Взаимосвязь технологий стилей в приложениях на примере «Слайд» из файлов со специальной структурой.

Особенности применения эффектов мультимедиа и OLE-объектов в PowerPoint.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	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»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

### **5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-2**

Основы синтаксиса. Операторы (Арифметические, операторов сравнения, оператор подобия LIKE, подстановочные символы для оператора Like, примеры использования) .

Типы данных VBA. Переменные и константы. Области видимости переменных, идентификатор. Объявление переменных и констант

Оператор условного перехода. Оператор выбора. Примеры использования.

Все виды циклов. Примеры использования.

Массивы. Примеры использования.

Процедуры и функции. Область видимости процедур. Объявление процедур. Примеры использования.

Вызов, завершение работы и возврат значений функций. Примеры использования.

Встроенные функции языка VBA. Функции преобразования и проверки типов данных. Примеры использования.

Строковые функции

Функции для работы с датой и временем

### **5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

Строковые функции

Функции для работы с датой и временем

Пользовательские типы данных. Пример: тип книга

Классы и объекты. Пример: класс библиотека

Формы. Основные свойства и методы

Элементы управления (надпись, текстовое поле, кнопки с зависимой и независимой фиксацией) и их основные свойства и методы

Элементы управления (командная кнопка, список и комбинированный список) и их основные свойства и методы

Создание и удаление объектов. Методы, свойства и события объекта. Объектные модели

Автоматизация офисных приложений. Ссылки на объектные библиотеки. Примеры управления Word – приложением.

Автоматизация офисных приложений. Ссылки на объектные библиотеки. Примеры управления Excel – приложением.

Программирование в Excel. Коллекция Workbooks и объект Workbook, их свойства и методы.

Программирование в Excel. Коллекция Sheets и объект Worksheet, их свойства и методы.

Программирование в Excel. Работа с ячейками и диапазонами.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить

Оценка	Критерии оценивания
	полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа

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

Основная литература:

1. Черпаков И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум / И. В. Черпаков. - Москва : Юрайт, 2023. - 353 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-8562-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846700&idb=0>.
2. Куприянов Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум / Д. В. Куприянов. - Москва : Юрайт, 2023. - 255 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02523-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=843754&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Гобарева Яна Львовна. Бизнес-аналитика средствами Excel : Учебное пособие; Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 3. - Москва : Вузовский учебник, 2023. - 350 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - ISBN 978-5-16-103577-1. - ISBN 978-5-16-012770-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=835937&idb=0>.
2. Кузин Александр Владимирович. Основы работы в Microsoft Office 2013 : Учебное пособие / Даичи ООО; Даичи ООО. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2022. - 160 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-00091-024-5. - ISBN 978-5-16-102615-1. - ISBN 978-5-16-010588-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=834683&idb=0>.

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office
3. Правовая система «Консультант плюс»
4. Правовая система «Гарант».

## 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): Нажимов Андрей Викторович, кандидат технических наук  
Поляков Евгений Артурович, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Поляков Евгений Артурович, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 22.12.2023, протокол № 17.