

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт цифровой экономики, управления и сервиса
Кафедра цифровой экономики и управления



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦЭУС

В.А. Трифонов

«12» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Цифровая грамотность

по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент
направленности (профилю) Управление бизнесом

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИЦЭУС

Н.Ю. Омарова

«12» мая 2023г.

Разработал
доцент НИУ ВШЭ
М.И. Рожков
ст.преподаватель НИУ ВШЭ
Н.С. Алямовская

Менеджер программы

Н.Ю. Омарова

Принято на заседании кафедры
Протокол № 6 от «12» 05. 2023г.
Заведующий кафедрой

О.П. Иванова

«12» мая 2023 г.

Характеристика программы

Реализующий департамент	департамент операционного менеджмента и логистики
Образовательные программы	• Управление бизнесом
Период реализации	2 модуль 2022/2023 - 3 модуль 2022/2023
Язык	• Русский
Охват аудитории	для своего кампуса
Объем дисциплины	6.0 кр., 228 ч. (38 контактной работы, из них: 14 ч. лекций, 24 ч. семинары, 50 ч. онлайн-часы, 140 ч. самостоятельная работа)
Онлайн курс	• Цифровая грамотность
Технологии реализации	• Лекции: оффлайн занятия • Семинары: оффлайн занятия
Разработчики	Алямовская Наталия Сергеевна, Рожков Максим Игоревич
Утверждение	

Аннотация

Люди сталкиваются с большим количеством данных на работе и вне ее: например, смотрят прогнозируемое время в пути и выбирают, на каком виде транспорта поехать, анализируют цены на покупаемые товары, планируют даты ближайших мероприятий и т.д. Компании также оперируют большим количеством данных: они могут быть финансовыми (например, затраты или выручка) и нефинансовыми (например, уровень сервиса). Эти данные могут обсуждаться устно или обрабатываться «в уме», но гораздо чаще они каким-либо образом визуализируются и представляются так, чтобы с ними было удобно работать разным людям. Когда появляется необходимость представлять данные? Например, при подготовке отчетности, в презентациях по консалтинговому проекту, на совещаниях по изменению ассортимента компании, при принятии решений в области управления запасами, рисками, транспортировки, логистики складирования и т.д. От того, насколько корректно данные ищутся, обрабатываются, анализируются и визуализируются, часто зависит принятие решений в компании. Несмотря на развивающиеся процессы цифровизации, компании всех сфер бизнеса продолжают использовать кажущиеся базовыми инструменты (такие как Excel, Power Point и Word, Google документы) для решения большинства задач, связанных с работой с данными (касающейся как анализа, так и их представления), по причине их относительной простоты и удобства. Даже в случае использования более продвинутых технологий для этих задач, сотрудникам необходимо базовое понимание того, зачем нужна и как осуществляется работа с данными. Именно поэтому данный курс будет оставаться актуальным как на протяжении обучения, так и в процессе работы, вне зависимости от занимаемой позиции и сферы бизнеса. Курс является адаптацией общеуниверситетского курса "Цифровая грамотность"; специально для программы "Логистика и управления цепями поставок". Данный курс направлен на знакомство с базовыми принципами работы с данными. В частности, в курс включены такие темы, как: подготовка данных к обработке и анализу, работа с данными, агрегирование данных, визуализация с помощью графиков и инфографики, построение логичной структуры презентации для наиболее корректного представления результатов анализа, компьютерная грамотность и безопасность, основы медиакоммуникации, работа с поисковыми системами и т.д.

Цели освоения

- Основная цель нашего курса - дать студенту целостное представление о способах поиска информации и данных, простейшем анализе разных видов данных и грамотном представлении результатов проведенного анализа.

Планируемые результаты

- Анализирует риски утечки важной информации
- Выявляет различия между фишинговым и обычным письмом
- Называет основные горячие клавиши для работы в Excel
- Называет переходные адаптеры для подключения несовместимых устройств
- Называет способы защиты авторских прав в сети Интернет
- Объясняет понятие машинного обучения
- Объясняет типы построения структуры презентации и ситуации их применения
- Объясняет, как работают поисковые системы
- Описывает основные составляющие медиаграмотности и особенности коммуникации в сети
- Описывает основные способы структурирования информации на слайде
- Определяет версию операционной системы, установленную на компьютере
- Применяет базовые знания функций Excel: в частности, умеет преобразовывать данные из одного типа в другой, работа с комбинированными формулами и функциями (простые типа СУММ, знак доллара, полезные функции типа СУММЕСЛИ и ВПР), в т.ч. вбивать формулы, растягивать формулы, таблицы, копировать данные из одного листа на другой, переключать стили обращения к ячейкам, фиксировать ячейки в формулах
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой

- Применяет основные горячие клавиши для работы в Power Point
- Применяет основные горячие клавиши для работы в программах Word
- Применяет первичную обработку и анализ данных
- Применяет правила оформления источников литературы при написании академических работ
- Применяет принципы работы с персональными данными
- Применяет средства Excel для создания выбранного типа графика и диаграммы (в т.ч. круговых диаграмм, столбиковых диаграмм, диаграмм рассеяния)
- Применяет средства Power Point для создания выбранного типа инфографики/схемы, а также дизайна построенного графика
- Проверяет достоверность информации в первоисточниках
- Решает задачу поиска библиографической ссылки с помощью поисковых систем/Google Scholar/Research Gate
- Описывает виды моделей машинного обучения и их сущность, алгоритм оценки качества модели, а также признаки различных типов данных, используемых в моделях
- Применяет навыки написания литературного обзора при подготовке проектных и курсовых работ
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой (например, docx в pdf)

Разделы дисциплины

- **Название:** Основы компьютерной грамотности, безопасности и юридические аспекты информационных технологий

Часы: лекции: 1 ч., семинары: 2 ч., самостоятельная работа: 14 ч., онлайн: 6 ч.

Описание: Виды угроз для операционных систем и способы защиты от них. Безопасность аккаунтов. Защита персональных данных в различных ситуациях (соцсети, почта, c2c площадки (Авито, Юла и пр.)). Онлайн-мошенничество. Спам. Персональные данные и их защита. Интеллектуальная собственность и защита авторского права в сети. Право и искусственный интеллект.

- **Название:** Основы интернет- и медиаграмотности

Часы: лекции: 2 ч., семинары: 2 ч., самостоятельная работа: 15 ч., онлайн: 6 ч.

Описание: Интернет как глобальная сеть. Интернет-адреса. HTTP, HTML и браузеры. Поисковые системы. Основы поиска данных. Будущее сети интернет.

- **Название:** Основы работы с текстовыми технологиями

Часы: лекции: 1 ч., семинары: 2 ч., самостоятельная работа: 20 ч., онлайн: 6 ч.

Описание: Знакомство с Google.Документами и MS Word. Форматирование текста. Горячие клавиши и способы оптимизации работы в текстовых редакторах. Google.Документы в системе Google.Диск.

- **Название:** Академическая грамотность и использование цифровых технологий для исследовательской работы

Часы: лекции: 2 ч., семинары: 3 ч., самостоятельная работа: 30 ч., онлайн: 8 ч.

Описание: Где брать научные статьи и как читать их. Зачем нужно заниматься наукой и исследованиями. Где могут пригодиться исследовательские навыки. Какие есть стандарты цитирования. Как писать научные тексты. Как правильно цитировать источники. Что такое литературный обзор и анализ. Нормы акаде-

- **Название:** Основы работы с табличными данными

Часы: лекции: 3 ч., семинары: 8 ч., самостоятельная работа: 30 ч., онлайн: 11 ч.

Описание: Знакомство с интерфейсом Google таблиц и Excel. Элементарные операции в Excel. Первичная обработка и подготовка данных. Анализ табличных данных. Сводные таблицы. Визуализация данных: какие типы существуют, как сделать правильный выбор типа визуализации

- **Название:** Основы работы с данными

Часы: лекции: 2 ч., семинары: 2 ч., самостоятельная работа: 6 ч., онлайн: 5 ч.

Описание: Что такое данные. Типы данных. Большие данные. Машинное обучение

- **Название:** Основы создания презентаций

Часы: лекции: 3 ч., семинары: 5 ч., самостоятельная работа: 25 ч., онлайн: 8 ч.

Описание: Типы презентаций. Подходы к построению структуры презентации и структурированию информации на слайдах. Создание презентаций в PowerPoint. Основные функции и горячие клавиши. Основы дизайна презентаций. Основы корректной визуализации данных. Базовые основы выступлений. Командная работа при подготовке и защите проектов

Система оценивания

Промежуточная аттестация (2022/2023 учебный год 3 модуль)

Формула оценивания: Аудиторные и домашние практические работы: Активность * 0.150 + Групповой проект: Проект * 0.400 + Тест в формате независимой оценки компетенции: Тест * 0.300 + Аудиторные и домашние практические работы: Активность * 0.150

Правила округления: Оценка не округляется. Округляется только итоговая оценка за предмет

Правила пересдачи: Участники команды, не получившие зачет по дисциплине, дорабатывают проект, сдают его за 5 дней до пересдачи и защищают его в полном объеме. Критерии оценивания такие же как и на экзамене.

- Аудиторные и домашние практические работы: Активность

Количество контролей: 20

Коэффициент: 0.150

Проводится:

- 2022/2023 учебный год 2 модуль
- 2022/2023 учебный год 3 модуль

Учебный период, Оффлайн

Оценивается:

- 2022/2023 учебный год 2 модуль

Описание: Выполнение заданий на семинарах и лекциях, а также домашних работ

Правила пересдачи: Возможна пересдача тех заданий, которые были пропущены по уважительной причине с соответствующим подтверждением. Пересдача возможна в течение 7 дней с момента пропуска или в течение 7 дней с момента окончания действия больничного. Студент выполняет задание, похожее на то, что делали его коллеги во время его отсутствия

Критерии оценивания: Зависят от задания. Например, для задания по оформлению текста в Word необходимо выполнить все пункты и получить аккуратное и единообразное оформление (при

условии использования наиболее корректного способа оформления отдельных элементов - например, использование функции "Разрыв страницы" вместо инструмента "Линейка" или перехода на следующую страницу с помощью клавиши Enter)

Примеры заданий:

- Оформить документ Word в соответствии с указанными параметрами
- Проанализировать принципы построения структуры заданного выступления

Проверяет планируемые результаты обучения:

- Анализирует риски утечки важной информации
- Выявляет различия между фишинговым и обычным письмом
- Называет основные горячие клавиши для работы в Excel
- Называет переходные адаптеры для подключения несовместимых устройств
- Называет способы защиты авторских прав в сети Интернет
- Объясняет понятие машинного обучения
- Объясняет типы построения структуры презентации и ситуации их применения
- Объясняет, как работают поисковые системы
- Описывает основные составляющие медиаграмотности и особенности коммуникации в сети
- Описывает основные способы структурирования информации на слайде
- Определяет версию операционной системы, установленную на компьютере
- Применяет базовые знания функций Excel: в частности, умеет преобразовывать данные из одного типа в другой, работа с комбинированными формулами и функциями (простые типа СУММ, знак доллара, полезные функции типа СУММЕСЛИ и ВПР), в т.ч. вбивать формулы, растягивать формулы, таблицы, копировать данные из одного листа на другой, переключать стили обращения к ячейкам, фиксировать ячейки в формулах

- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой
 - Применяет основные горячие клавиши для работы в Power Point
 - Применяет основные горячие клавиши для работы в программах Word
 - Применяет первичную обработку и анализ данных
 - Применяет правила оформления источников литературы при написании академических работ
 - Применяет принципы работы с персональными данными
 - Применяет средства Excel для создания выбранного типа графика и диаграммы (в т.ч. круговых диаграмм, столбиковых диаграмм, диаграмм рассеяния)
 - Применяет средства Power Point для создания выбранного типа инфографики/схемы, а также дизайна построенного графика
 - Проверяет достоверность информации в первоисточниках
 - Решает задачу поиска библиографической ссылки с помощью поисковых систем/Google Scholar/Research Gate
 - Описывает виды моделей машинного обучения и их сущность, алгоритм оценки качества модели, а также признаки различных типов данных, используемых в моделях
 - Применяет навыки написания литературного обзора при подготовке проектных и курсовых работ
 - Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой (например, docx в pdf)
- Групповой проект: Проект
Коэффициент: 0.400
Проводится:
 - 2022/2023 учебный год 3 модуль
 Сессия, Оффлайн
Оценивается:
 - 2022/2023 учебный год 3 модуль

Блокирует: Полное блокирование

Описание: Сдача группового проекта в письменном виде (Word и Excel файлы) осуществляется за 14 дней до сдачи экзамена. Защита проекта осуществляется непосредственно на экзамене. Все участники команды должны участвовать в защите. В случае обнаружения плагиата в письменной части работы оценка за письменную часть обнуляется. \rho{a}{g} Оценка за экзамен = 0,55 * Оценка за письменную часть (и Excel) + 0,25 * Оценка за презентацию (качество информации, слайды и структура) + 0.2 * Оценка за выступление

Пересдача: возможна

Правила пересдачи: Пересдача осуществляется в период пересдач. Проект защищается заново после необходимых доработок. В случае, если часть участников команды получила зачетную оценку, весь доработанный проект защищается теми участниками команды, которые не получили зачет.

Критерии оценивания: Качество подготовки материала, соблюдение норм академической грамотности, соблюдение критериев по оформлению, логичность и связность материала, качество подготовки презентации, качество выступления и ответов на вопросы, качество командного взаимодействия, качество подготовки, обработки и анализа данных, качество визуализации

Примеры заданий:

- Подготовить проект на выбранную тематику в команде 3-4 человека

Письменная часть состоит из введения, основной части (теоретическая часть и практическая часть, с анализом результатов проведенного исследования) и заключения. Должен быть список литературы и необходимые приложения. Кроме того, сдается файл Excel с данными опроса (необработанными и обработанными), с анализом данных и визуализацией. Проект защищается на экзамене (готовится презентация и выступление, после выступления задаются вопросы)

Проверяет планируемые результаты обучения:

- Анализирует риски утечки важной информации
- Выявляет различия между фишинговым и обычным письмом

- Называет основные горячие клавиши для работы в Excel
- Называет переходные адаптеры для подключения несовместимых устройств
- Называет способы защиты авторских прав в сети Интернет
- Объясняет понятие машинного обучения
- Объясняет типы построения структуры презентации и ситуации их применения
- Объясняет, как работают поисковые системы
- Описывает основные составляющие медиаграмотности и особенности коммуникации в сети
- Описывает основные способы структурирования информации на слайде
- Определяет версию операционной системы, установленную на компьютере
- Применяет базовые знания функций Excel: в частности, умеет преобразовывать данные из одного типа в другой, работа с комбинированными формулами и функциями (простые типа СУММ, знак доллара, полезные функции типа СУММЕСЛИ и ВПР), в т.ч. вбивать формулы, растягивать формулы, таблицы, копировать данные из одного листа на другой, переключать стили обращения к ячейкам, фиксировать ячейки в формулах
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой
- Применяет основные горячие клавиши для работы в Power Point
- Применяет основные горячие клавиши для работы в программах Word
- Применяет первичную обработку и анализ данных
- Применяет правила оформления источников литературы при написании академических работ
- Применяет принципы работы с персональными данными
- Применяет средства Excel для создания выбранного типа графика и диаграммы (в т.ч. круговых диаграмм, столбиковых диаграмм, диаграмм рассеяния)
- Применяет средства Power Point для создания выбранного типа инфографики/схемы, а также дизайна построенного графика

- Проверяет достоверность информации в первоисточниках
- Решает задачу поиска библиографической ссылки с помощью поисковых систем/Google Scholar/Research Gate
- Описывает виды моделей машинного обучения и их сущность, алгоритм оценки качества модели, а также признаки различных типов данных, используемых в моделях
- Применяет навыки написания литературного обзора при подготовке проектных и курсовых работ
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой (например, docx в pdf)

• Тест в формате независимой оценки компетенции: Тест

Коэффициент: 0.300

Проводится:

- 2022/2023 учебный год 3 модуль

Учебный период, Оффлайн

Оценивается:

- 2022/2023 учебный год 3 модуль

Описание: Студенты пишут тест в течение 60 минут в формате независимой оценки компетенций (демо-версия выложена в учебника курса)

Пересдача: возможна

Правила пересдачи: Пересдача возможна только в случае уважительной причины отсутствия, подтвержденной соответствующими документами. В этом случае студент пишет тест, аналогичный тому, что писали его коллеги (не позднее, чем через 7 дней после даты сдачи теста или даты выхода с больничного)

Критерии оценивания: Правильное выполнение теоретической и практической части. Суммарно можно получить до 50 первичных баллов. Шкала перевода баллов: 0-9% - 0 10-19% - 1 20-34% - 2 35-49% - 3 50-59% - 4 60-67% - 5 68-75% - 6 76-84% - 7 85-92% - 8 93-99% - 9 100% - 10

Примеры заданий:

- Задание из теоретической части
Вам предстоит написание курсовой работы. Вы не можете начать писать, пока научный руководитель не предоставит

вам список рекомендованной литературы, и вы ее не изучите. Работа не считается выполненной, пока вы не учтете все замечания и советы научного руководителя: нужно вносить правки до тех пор, пока у него не останется вопросов. Если научный руководитель одобрил работу и поставил оценку, то работа должна быть проверена на плагиат, иначе она не будет допущена до защиты. Определите порядок действий: □ Изучение литературы □ Выставление оценки научным руководителем □ Все замечания и советы научного руководителя учтены □ Доработка текста □ Написание первой версии текста работы □ Проверка на плагиат □ Пока у научного руководителя есть замечания и советы: □ Защита курсовой работы □ Подача заявления на выбор темы и научного руководителя

Проверяет планируемые результаты обучения:

- Анализирует риски утечки важной информации
- Выявляет различия между фишинговым и обычным письмом
- Называет основные горячие клавиши для работы в Excel
- Называет переходные адаптеры для подключения несовместимых устройств
- Называет способы защиты авторских прав в сети Интернет
- Объясняет понятие машинного обучения
- Объясняет типы построения структуры презентации и ситуации их применения
- Объясняет, как работают поисковые системы
- Описывает основные составляющие медиаграмотности и особенности коммуникации в сети
- Описывает основные способы структурирования информации на слайде
- Определяет версию операционной системы, установленную на компьютере
- Применяет базовые знания функций Excel: в частности, умеет преобразовывать данные из одного типа в другой, работа с комбинированными формулами и функциями (простые типа СУММ, знак доллара, полезные функции типа СУММЕСЛИ и ВПР), в т.ч. вбивать формулы, растягивать формулы,

таблицы, копировать данные из одного листа на другой, переключать стили обращения к ячейкам, фиксировать ячейки в формулах

- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой
 - Применяет основные горячие клавиши для работы в Power Point
 - Применяет основные горячие клавиши для работы в программах Word
 - Применяет первичную обработку и анализ данных
 - Применяет правила оформления источников литературы при написании академических работ
 - Применяет принципы работы с персональными данными
 - Применяет средства Excel для создания выбранного типа графика и диаграммы (в т.ч. круговых диаграмм, столбиковых диаграмм, диаграмм рассеяния)
 - Применяет средства Power Point для создания выбранного типа инфографики/схемы, а также дизайна построенного графика
 - Проверяет достоверность информации в первоисточниках
 - Решает задачу поиска библиографической ссылки с помощью поисковых систем/Google Scholar/Research Gate
 - Описывает виды моделей машинного обучения и их сущность, алгоритм оценки качества модели, а также признаки различных типов данных, используемых в моделях
 - Применяет навыки написания литературного обзора при подготовке проектных и курсовых работ
 - Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой (например, docx в pdf)
- Аудиторные и домашние практические работы: Активность
- Количество контролей: 20
- Коэффициент: 0.150
- Проводится:
- 2022/2023 учебный год 2 модуль
 - 2022/2023 учебный год 3 модуль

Учебный период, Оффлайн

Оценивается:

- 2022/2023 учебный год 3 модуль

Описание: Выполнение заданий на семинарах и лекциях, а также домашних работ

Правила пересдачи: Возможна пересдача тех заданий, которые были пропущены по уважительной причине с соответствующим подтверждением. Пересдача возможна в течение 7 дней с момента пропуска или в течение 7 дней с момента окончания действия больничного. Студент выполняет задание, похожее на то, что делали его коллеги во время его отсутствия

Критерии оценивания: Зависят от задания. Например, для задания по оформлению текста в Word необходимо выполнить все пункты и получить аккуратное и единообразное оформление (при условии использования наиболее корректного способа оформления отдельных элементов - например, использование функции "Разрыв страницы" вместо инструмента "Линейка" или перехода на следующую страницу с помощью клавиши Enter)

Примеры заданий:

- Оформить документ Word в соответствии с указанными параметрами
- Проанализировать принципы построения структуры заданного выступления

Проверяет планируемые результаты обучения:

- Анализирует риски утечки важной информации
- Выявляет различия между фишинговым и обычным письмом
- Называет основные горячие клавиши для работы в Excel
- Называет переходные адаптеры для подключения несовместимых устройств
- Называет способы защиты авторских прав в сети Интернет
- Объясняет понятие машинного обучения

- Объясняет типы построения структуры презентации и ситуации их применения
- Объясняет, как работают поисковые системы
- Описывает основные составляющие медиаграмотности и особенности коммуникации в сети
- Описывает основные способы структурирования информации на слайде
- Определяет версию операционной системы, установленную на компьютере
- Применяет базовые знания функций Excel: в частности, умеет преобразовывать данные из одного типа в другой, работа с комбинированными формулами и функциями (простые типа СУММ, знак доллара, полезные функции типа СУММЕСЛИ и ВПР), в т.ч. вбивать формулы, растягивать формулы, таблицы, копировать данные из одного листа на другой, переключать стили обращения к ячейкам, фиксировать ячейки в формулах
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой
- Применяет основные горячие клавиши для работы в Power Point
- Применяет основные горячие клавиши для работы в программах Word
- Применяет первичную обработку и анализ данных
- Применяет правила оформления источников литературы при написании академических работ
- Применяет принципы работы с персональными данными
- Применяет средства Excel для создания выбранного типа графика и диаграммы (в т.ч. круговых диаграмм, столбиковых диаграмм, диаграмм рассеяния)
- Применяет средства Power Point для создания выбранного типа инфографики/схемы, а также дизайна построенного графика
- Проверяет достоверность информации в первоисточниках
- Решает задачу поиска библиографической ссылки с помощью поисковых систем/Google Scholar/Research Gate

- Описывает виды моделей машинного обучения и их сущность, алгоритм оценки качества модели, а также признаки различных типов данных, используемых в моделях
- Применяет навыки написания литературного обзора при подготовке проектных и курсовых работ
- Применяет конвертацию файлов из одного формата в другой (например, docx в pdf)

Итоговая оценка

Формула оценивания: Итоговая оценка рассчитывается по формуле промежуточной аттестации за 2022/2023 учебный год 3 модуль

Литература

Основные электронные ресурсы

1. Секреты приложений Google / Балуев Д. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 287 с.: ISBN 978-5-9614-1274-1 - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/923761>
2. Оформляем документы на персональном компьютере: грамотно и красиво. ГОСТ Р 6.30-2003. Возможности Microsoft Word : прак- тич. пособие / И.В. Журавлева, М.В. Журавлева. —М. : ИНФРА-М, 2019. —187 с. —(Просто, кратко, быстро). - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/1030249>
3. Петров, А. А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты / А. А. Петров. —Москва : ДМК Пресс, 2008. —448 с. —ISBN 5-89818-064-8. —Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. —URL:
<https://e.lanbook.com/book/3027>
4. Флах, П. Машинное обучение. Наука и искусство построения ал- горитмов, которые извлекают знания из данных / П. Флах. —Москва : ДМК Пресс, 2015. —400 с. —ISBN 978-5-97060-273-7. —Текст : элек- тронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:
<https://e.lanbook.com/book/69955>
5. Кариев, Ч. А. Основы работы с инструментами Яндекс : учебное пособие / Ч. А. Кариев. —2-е изд. —Москва : ИНТУИТ, 2016. —233 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная систе- ма. —URL:
<https://e.lanbook.com/book/100329>
6. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. —2-е изд. —Москва : ИНТУИТ, 2016. —277 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:
<https://e.lanbook.com/book/100649>
7. Can Google Scholar and Mendeley help to assess the scholarly impacts of dissertations? (2019). Retrieved from
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsbas&AN=edsbas.C32203D9>
8. Hales, J., & Aldrich, L. (2012). Powerpoint Tips & Tricks. [Boca Raton, Florida]: QuickStudy Reference Guides. Retrieved from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=1534329>

9. Held, B., Moriarty, B., & Richardson, T. (2019). Microsoft Excel Functions and Formulas (Vol. Fifth edition). Dulles, Virginia: Mercury Learning & Information. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=2051937>
10. Бринк Хенрик, Ричардс Джозеф, Феверолф Марк - Машинное обучение. —(Серия «Библиотека программиста») - 978-5-496-02989-6 - Санкт-Петербург: Питер - 2018 - 355472 - <https://ibooks.ru/bookshelf/355472/reading>
11. Академическое письмо. От исследования к тексту : учебник и практикум для вузов / Ю. М. Кувшинская, Н. А. Зевахина, Я. Э. Ахапкина, Е. И. Гордиенко ; под редакцией Ю. М. Кувшинской. —Москва : Издательство Юрайт, 2021. —284 с. —(Высшее образование). —ISBN 978-5-534-08297-5. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: <https://urait.ru/book/akademicheskoe-pismo-ot-issledovaniya-k-tekstu-474543>

Дополнительные электронные ресурсы

1. Калмыкова С. В., Ярошевская Е. Ю., Иванова И. А. - Работа с таблицами в Microsoft Excel: учебно-методическое пособие для вузов - Издательство "Лань" - 2021 - ISBN: 978-5-8114-7368-7 - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/159478>

Программное обеспечение

Наименование	Характеристика
Microsoft Windows 10	Операционная система

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы

Наименование	Характеристика	Доступ
SmartLMS	Выполнение кейса	https://edu.hse.ru/

Материально-техническое обеспечение

Тип аудиторий

- Лекционные
- Семинарские

Оснащение аудиторий

- Персональный компьютер
- Набор демонстрационного оборудования - Может включать в себя: мультимедийный проектор, проекционный экран, интерактивная доска, видео панель, интерактивная видео панель, презентационный ноутбук и другие средства демонстрации учебного контента. Допускается использование для проведения занятий переносного набора демонстрационного оборудования.
- Доска
- Экран
- Специализированная мебель - Доска, столы или парты, стулья.
- Наличие беспроводного доступа в Интернет по сети Wi-Fi

Особенности организации дисциплины

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В случае необходимости (по заявлению обучающегося) создаются специальные условия для получения им высшего образования по образовательным программам.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
- обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).