

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



В.А. Трифонов

«15» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

БИЗНЕС-АНАЛИЗ

по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика
направленность (профиль) IT-инфраструктура и бизнес-кибернетика

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИЦЭУС

(подпись)

Н.Ю. Омарова

«12» _____ 2023 г.

Разработал:
к. экон. н., доцент

Ю. В. Лазич

«12» _____ 2023 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 6 от «12» мая 2023 г.
Заведующий ИЦЭУС

О.П. Иванова

«12» мая 2023 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: изучение теоретических основ бизнес-анализа данных на основе когнитивных методов, формирование аналитической компетенции будущих специалистов в управлении предприятием.

Задачи:

а) овладение системой знаний, умений и навыков в области процессного подхода к управлению;

б) получение представления об основных задачах бизнес-анализа, основных приемах и методах, применяющихся в процессе их решения, о месте и роли бизнес-анализа в системе общепрофессиональных и специальных дисциплин.

в) ознакомление студентов с современными информационными технологиями бизнес-аналитики.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к обязательной части направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) IT-инфраструктура и бизнес-кибернетика. Освоение учебной дисциплины «Бизнес-анализ» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении следующих дисциплин ОПОП: «Микроэкономика: основные школы и направления», «Моделирование системных областей в экономике», «Моделирование бизнес-процессов», «Экономика организации». В свою очередь, учебная дисциплина «Финансовый менеджмент» формирует знания, умения и готовности для освоения таких дисциплин как: «Экономический анализ», «Бизнес-планирование». Изучение учебной дисциплины также необходимо для прохождения практик, проведения научно-исследовательских работ, написания выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	Знать методы исследования и инструменты анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Уметь использовать традиционные методики анализа и обработки данных в зависимости от поставленных задач	Владеть основными методами сбора, обработки и анализа информации, необходимой для принятия рациональных управленческих решений любого уровня

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		5 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	70	70
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	36	36
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	74	74
5. Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)	36	36

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины для очно-заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		6
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	50	50
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	36	36
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	94	94
5. Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)	36	36

4.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в бизнес-анализ

Возникновение концепции бизнес-анализа и его роль в организации. Современные мировые тенденции развития бизнес-анализа. Руководство BABOK. Области знаний бизнес-анализа. Характеристика проектной деятельности и управление проектами. VUCA-мир.

Тема 2. Концептуальные особенности бизнес-анализа

Центральная концептуальная модель бизнес-анализа. Принципиальные особенности бизнес-анализа. Различие сущности концепций бизнес-анализа и комплексного экономического анализа. Сущность и описание бизнес-процесса. Основные подходы к моделированию в бизнесе. Нотации описания моделей бизнеса.

Тема 3. Анализ заинтересованных сторон.

Общая характеристика взаимодействия с заинтересованными сторонами и управление ими. Работа с заинтересованными сторонами в соответствии с AccountAbility (AA1000). Работа с заинтересованными сторонами в бизнес-анализе. Классификация заинтересованных сторон.

Тема 4. Работа с требованиями.

Работа с требованиями и управление их жизненным циклом. Типы требований. Свойства, уровни и формализация требований. Архитектура требований и дизайн.

Тема 5. Принятие и оценка решения.

Принятие и формирование решений. Принятие решений на основе данных (Data Driven) в бизнес-анализе. Оценка качества решения в бизнес-анализе.

Тема 6. Техники бизнес-анализа

Критерии приемки и критерии оценки. Управление бэклогом. Сбалансированная система показателей. Бенчмаркинг и анализ рынка. Метод мозгового штурма. Бизнес-модель «канва». SWOT-аналитика. Моделирование состояний. Анализ и управление рисками. Прототипирование. Карта заинтересованных сторон. Матрица ролей и прав доступа. Диаграммы последовательности.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Введение в бизнес-анализ	4	2		2	10	Отчет по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос
2	Концептуальные особенности бизнес-анализа	4	4		2	10	Отчет по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос
3	Анализ заинтересованных сторон	4	6		2	10	Отчет по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос
4	Работа с требованиями	4	6		2	10	Отчет по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос
5	Принятие и оценка решения	2	6		2	10	Отчет по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос
6	Техники бизнес-анализа	10	18		2	24	Отчеты по ПЗ Отчет по СРС Контрольный опрос Доклад-презентация по выбранной теме
	Курсовая работа					36	Курсовая работа
	Промежуточная аттестация					36	экзамен
	ИТОГО	28	42		12	146	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовая работа – это одна из форм контроля знаний по курсу «Бизнес-анализ». Она может быть увязана с темой выпускной квалификационной работы, которая является

продолжением научного исследования студента. Курсовая работа выполняется по предложенным темам, однако, это не исключает возможности выбора другой темы. Курсовая работа позволяет студентам проявить инициативу в выборе самого широкого круга дополнительной информации по намеченной теме. Она приобщает студентов к научно-исследовательской работе, обогащает опытом и знаниями, необходимыми им при выполнении выпускных квалификационных работ. На курсовую работу в рамках учебного модуля «Бизнес-анализ» отводится 1 зачетная единица.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Введение в бизнес-анализ (информационная лекция)	4
2	Концептуальные особенности бизнес-анализа (информационная лекция)	4
3	Анализ заинтересованных сторон (информационная лекция)	4
4	Работа с требованиями (информационная лекция)	4
5	Принятие и оценка решения (информационная лекция)	2
6	Техники бизнес-анализа (информационная лекция)	10
	ИТОГО	28

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Введение в бизнес-анализ (доклады и презентации. обсуждение)	2
2	Концептуальные особенности бизнес-анализа (практические задания)	4
3	Анализ заинтересованных сторон (практические задания)	6
4.	Работа с требованиями (практические задания)	6
5	Принятие и оценка решения (практические задания)	6
6	Техники бизнес-анализа (практические задания)	18
	ИТОГО	42

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий

		помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License		Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD		Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера		Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *		Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows		Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365		Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-
Skype		свободно распространяемое	-
Zoom		свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year License» /1 год *		Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client- base_orel-x86_64-0-14211	09.12.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client- base_orel-x86_64-0-12617	21.11.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-max- x86_64-0-11416	26.10.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client- base_orel-x86_64-0-9651	28.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base- x86_64-0-8801	07.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base- x86_64-0-8590	01.09.2022

* отечественное производство

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Бизнес-анализ»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Отчет по практическому заданию	Все темы курса	60 (10×6)	ОПК-2
3.	Отчет по самостоятельной работе	Все темы курса	60 (10×6)	
4.	Доклад-презентация	Одна из тем курса по выбору студента	20	
5.	Контрольный опрос	Все темы курса	60 (10×6)	
6.	Курсовая работа		50	ОПК-2
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	<i>Экзамен</i>		<i>50</i>	ОПК-2
	ИТОГО		300	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

1) Отчет по практическому заданию

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Количество выполненных заданий	14
Наличие и обоснованность аргументов, выводов	
Количество правильно выполненных заданий	

Пример практического задания:

Задача 1. Фирма зарегистрировала в последние месяцы значительный спад оборота, хотя цены остались на прежнем уровне, а затраты на рекламу были увеличены. Предложите и опишите схему бизнес-анализа среды в сфере действия фирмы.

Задача 2. Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования. Известно, что доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Определите наличную мощность

при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

2) Отчет по самостоятельной работе

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Количество правильных ответов	10
Использование финансовой терминологии по теме работы	
Наличие и обоснованность аргументов, выводов	

Пример задания на самостоятельную работу:

Выполнить конкурентный бенчмаркинг на основе модели пяти конкурентных сил для своей компании и компании-конкурента, аргументированно определив весовые коэффициенты для каждого из элементов декомпозиции (ЭД) и учитывая характер воздействия каждого из элементов на результирующую количественную оценку конкурентной силы.

3) Доклад-презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	20
Анализ темы с учетом проблематики финансового менеджмента	
Полнота раскрытия темы	
Качество презентации	

Примеры тем для докладов:

1. Бизнес-анализ - методология выявления деловых потребностей и нахождения решений деловых проблем
2. Основные методики и техники бизнес-анализа
3. Эвристические методы в бизнес-анализе
4. Математические модели и возможности их использования в бизнес-анализе
5. Системы визуализации данных и решений в бизнес-анализе
6. Построение аналитических таблиц как инструмент визуализации.
7. Стохастические модели: возможности построения и анализа
8. Информационное обеспечение бизнес-анализа.
9. Бизнес-модель компании как объект бизнес-анализа
10. Внедрение систем бизнес-аналитики на современных предприятиях: проблемы и перспективы

4) Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	10	по 10 вопросов в комплекте

Пример одного тестового вопроса:

1. Выберите постулаты, на которых строилась Капланом и Нортонем теория и гипотеза применения ССП:

а) управление с помощью финансовых показателей не дает достаточной информации для принятия правильных и своевременных управленческих решений;

б) компании слишком сильно ориентируются на финансовые показатели, и в целях достижения их в краткосрочном периоде снижаются расходы на обучение, маркетинг и

обслуживание клиентов, что в долгосрочном периоде отрицательно сказывается на общем финансовом состоянии;

в) компании имеют достаточно расплывчатую стратегию поведения с нечетким планом действий по реализации стратегии;

г) по ряду субъективных и объективных причин компании не уделяют необходимого внимания взаимосвязи различных подсистем.

5) Курсовая работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Соответствие содержания текста выбранной теме	10
Наличие в курсовой работе авторской позиции по рассматриваемой проблематике	
Использование навыков обобщения и анализа информации с использованием экономических знаний и положений	
Соответствие требованиям к оформлению курсовой работы	

Примеры тем курсовых работ:

1. Свод знаний по бизнес-аналитике BABOK. Методология CRISP-DM.
2. Работа с источниками данных для аналитики
3. Системы Business Intelligence.
4. Методы и инструменты анализа данных
5. Представление результатов бизнес-аналитики

6) Экзамен

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Полнота раскрытия вопросов	15 экзаменационных билетов	45
Точность ответов на вопросы		
Грамотность изложения материала, владение материалом, способность к обобщению данных		
Способность к анализу и осмыслению информации		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Кафедра цифровой экономики и управления

Экзаменационный билет № __

Модуль Бизнес-анализ

Для направления (специальности подготовки) 38.03.05 – Бизнес-информатика (профиль IT-инфраструктура и бизнес-кибернетика)

1. Работа с заинтересованными сторонами в бизнес-анализе.
2. Бенчмаркинг и анализ рынка в бизнес-анализе.
3. Роль Business Intelligence (BI) в управлении современным предприятием

Принято на заседании кафедры Протокол №__ от __20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

Приложение Б
(обязательное)
**Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины (модуля) «Бизнес-анализ»**

1. Основная литература

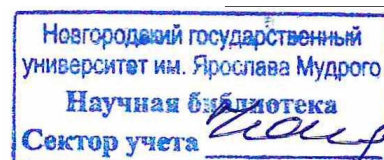
Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Электронные ресурсы		
Основы бизнес-анализа деятельности корпорации : учебное пособие / Р. И. Сафиуллаева, И. И. Глотова, Л. В. Агаркова [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129593.html		IPR SMART
Точилкина, Т. Е. Практикум по анализу бизнес-процессов : учебное пособие / Т. Е. Точилкина. — Москва : Финансовый университет, 2021. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208370		ЛАНЬ

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Электронные ресурсы		
Шохнех, А. В. Стратегическое управление и бизнес-анализ: учебное пособие / А. В. Шохнех. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2023. — 239 с. — ISBN 978-5-9935-0447-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129114.html		IPR SMART
Голубева, А. А. Разработка и анализ требований : методические указания / А. А. Голубева. — Москва : ТУСУР, 2018. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/313190		ЛАНЬ
Силич, М. П. Моделирование и анализ бизнес-процессов : методические указания / М. П. Силич. — Москва : ТУСУР, 2018. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/313112		ЛАНЬ
Богомолова, М. А. Бизнес-анализ в ИТ-проектах : учебное пособие / М. А. Богомолова. — Самара : ПГУТИ, 2022 — Часть 1 : Разработка требований — 2022. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320831		ЛАНЬ
Богомолова, М. А. Бизнес-анализ в ИТ-проектах : учебное пособие / М. А. Богомолова. — Самара : ПГУТИ, 2022 — Часть 2 : Управление требованиями — 2022. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329921		ЛАНЬ

3. Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ	Договор от 23.12.2022 № 28/ЕП(У)22 с ООО «Издательство ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Универсальный ресурс	Договор от 09.11.2020 № СЭБ НВ-283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	09.11.2020 - 31.12.2023
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru» Универсальный ресурс.	Договор от 23.12.2022 № 25/ЕП(У)22 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	01.01.2023 - 31.12.2023
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024
ЭБС «IPRsmart» Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» (РКИ).	Лицензионный договор от 23.12.2022 № 9470/22РКИ с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 31.12.2023
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-

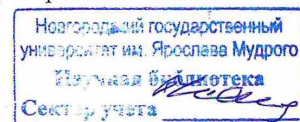


Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.пф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ https://rosmintrud.ru/opendata	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Зав. кафедрой  О.П. Иванова
подпись

« 12 » _____ 2023 г.

Проверено НБ НовГУ



[illegible]