

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Учетно-финансовый факультет  
Кафедра бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ

проректор

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, РАССРЕДОТОЧЕННАЯ

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Аналитика и управление данными
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа Производственной практики: научно-исследовательская работа, рассредоточенная для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

зав. кафедрой бизнес-информатики,  
докт. экон. наук, профессор



Т.О. Загорная

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики.  
Протокол от 26.03.2024 г. №8

Заведующий кафедрой



Т.О. Загорная

СОГЛАСОВАНО:

Декан учетно-финансового факультета  
28.03.2024 г.



Н. В. Алексеенко

Учебно-методическая комиссия учетно-финансового факультета.  
Протокол от 27.03.2024 г. № 7.  
Председатель



А. А. Блажевич

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,  
д-р экон. наук, проф.  
26.03.2024 г.



Т.О. Загорная

## 1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

Теоретические основы информатики, Информационные технологии и компьютерное моделирование, Программирование на Python, Теория систем и системный анализ, Теория и математические методы принятия решений, Управление проектами, Моделирование бизнес-процессов, Имитационное моделирование, Анализ данных на Python.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

## 2. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б2.Б3 Производственной практики: научно-исследовательская работа, рассредоточенная
Часть образовательной программы	Блок 2: Практика
Количество зачетных единиц / всего часов	9 / 324

### 2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	4	7,8	0	0	0	9	324	дифференцированный зачет
Очно-заочная	5	8,9	0	0	0	9	324	дифференцированный зачет

## 3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Закрепление и углубление теоретических знаний, которые были получены в процессе обучения; формирование у студента целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение методическим инструментарием исследований в области современных информационных технологий сферы бизнеса, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы..

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Универсальные компетенции (УК)**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа подготовки бакалавриата.

*Аналитический:*

ПК-1. Способность анализировать экономические системы среднего, крупного масштаба и сложности для целей концептуального, функционального и логического проектирования и моделирования;

ПК-3. Способность анализировать проблемы и условия развития экономической системы, элементов архитектуры предприятия, возможностей использования ИС и ИКТ;

ПК-4. Способность проводить регламентацию процессов подразделений, а также внедрять системы процессного управления, оптимизировать бизнес-процессы архитектуры организации.

*Организационно-управленческий:*

ПК-6. Умение проектировать архитектуру электронного предприятия, внедрять новые компоненты ИТ-инфраструктуры;

ПК-7. Умение использовать инструментальные средства для обработки, анализа и оценки параметров проекта, разрабатывать новые инструментов и методы управления проектами в области ИТ;

ПК-8. Способность управлять информационными ресурсами и сервисами существующей архитектуры предприятия, проектировать ИТ-инфраструктуру, разрабатывать регламенты для управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК-9. Способен организовать функционирование и осуществлять контроль результативности и эффективности платежной системы.

*Проектный:*

ПК 10. Способность использовать технологии управления процессами и работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы заказчика проекта, осуществлять техническую поддержку ИТ-сервисов и контента;

ПК- 13. Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектов инженерных продуктов и технологий по этапам проектной деятельности;

ПК- 14. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.

## 5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<b>Тема 1.</b> Методологические основы проведения научного исследования.	Процесс научного исследования. Особенности социально-экономических систем. Виды и уровни научных исследований. Цели и задачи теоретического исследования. Математические методы в исследованиях. Классификация, типы экспериментов, обработка результатов эксперимента.
<b>Тема 2.</b> Основные этапы планирования и выполнения научного исследования.	Требования и структура научного исследования. Содержание и последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Обоснование теоретических положений научного исследования. Формулирование научных выводов. Составление отчета о научно-исследовательской работе.
<b>Тема 3.</b> Методы научного исследования и формы представления результатов научных исследований.	Классификация методов. Построение методологических схем научных исследований. Методы графического представления результатов исследования.
<b>Тема 4.</b> Подготовка научных публикаций.	Структура научной публикации: формулировка проблемы, изученность и авторская оценка изученности исследуемой проблемы, возможные гипотезы решения проблемы, авторская аргументация в связи с выбранной проблемой, практические результаты применения авторского подхода, выводы, список использованной литературы. Проверка на уникальность.
<b>Тема 5.</b> Презентация результатов исследования.	Обоснование результатов научного исследования. Подготовка научного доклада выступления. Разработка презентации с учетом требований, предъявляемых к презентациям.
<b>Тема 6.</b> Обсуждение научных исследований в области современных информационных технологий управления. Подготовка научного реферата.	Подготовка индивидуальных заданий в форме научного реферата по выбранной теме. Соблюдение основных требований к структуре научного реферата
<b>Тема 7.</b> Подход к выполнению ВКР.	Виды и структура ВКР. Составные элементы введения ВКР. Требования к содержанию основной части, заключения ВКР. Оформление текстового материала ВКР.
<b>Тема 8.</b> Составление предварительного плана ВКР.	Структурирование ВКР. Отражение в плане ВКР теоретических основ исследования, включая современное состояние проблемы, анализ существующих методов, а также концепцию моделирования. Включение пунктов научной новизны во вторую главу ВКР. Описание в третьей главе работы

	результатов апробации разработанных моделей и механизмов.
<b>Тема 9.</b> Обсуждение научных публикаций по теме ВКР.	Виды научных публикаций. Аналитический обзор литературы. Выбор материала для написания ВКР. Оформление таблицы с научными публикациями студента (наименование и тип публикации, место и время публикации, научная новизна, практическая ценность, апробация и др.)
<b>Тема 10.</b> Подготовка научных тезисов и презентации. Участие в студенческой научной конференции УНИЭК ДонНУ. Участие в конференции Дон.чтения, Бизнес-инжиниринг и др.	Выбор и согласование темы научного доклада. Структура научного доклада. Структура презентации. Требования к содержанию и оформлению презентаций.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 7,8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Методологические основы проведения научного исследования.	0	0	0	30	30
Основные этапы планирования и выполнения научного исследования.	0	0	0	34	34
Методы научного исследования и формы представления результатов научных исследований.	0	0	0	30	30
Подготовка научных публикаций.	0	0	0	50	50
Презентация результатов исследования.	0	0	0	30	30
Обсуждение научных исследований в области современных информационных технологий управления.	0	0	0	30	30
Подход к выполнению ВКР.				20	20
Составление предварительного плана ВКР.				30	30
Обсуждение научных публикаций по теме ВКР.				20	20
Подготовка научных тезисов и презентации. Участие в студенческой научной конференции УНИЭК ДонНУ. Участие в конференции Дон.чтения, Бизнес-инжиниринг и др.				50	50
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>342</b>	<b>324</b>

### 6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 5, семестр – 8,9

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Методологические основы проведения научного исследования.	0	0	0	30	30
Основные этапы планирования и выполнения научного исследования.	0	0	0	34	34

Методы научного исследования и формы представления результатов научных исследований.	0	0	0	30	30
Подготовка научных публикаций.	0	0	0	50	50
Презентация результатов исследования.	0	0	0	30	30
Обсуждение научных исследований в области современных информационных технологий управления.	0	0	0	30	30
Подход к выполнению ВКР.				20	20
Составление предварительного плана ВКР.				30	30
Обсуждение научных публикаций по теме ВКР.				20	20
Подготовка научных тезисов и презентации. Участие в студенческой научной конференции УНИЭК ДонНУ. Участие в конференции Дон.чтения, Бизнес-инжиниринг и др.				50	50
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>342</b>	<b>324</b>

## 7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

### 7.1. Форма обучения – очная.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Самостоятельная работа студента	40
	<b>Индивидуальные задания</b>	40
Итого по текущей аттестации по практике		20
Общий итог за семестр		100

### 7.2. Форма обучения – заочная.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Самостоятельная работа студента	40
	<b>Индивидуальные задания</b>	40
Итого по текущей аттестации по практике		20
Общий итог за семестр		100

### Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено

80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.



## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, лаборатории кафедры бизнес-информатики в 8-м учебном корпусе ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198 а).

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете 8-го учебного корпуса (ауд. 105), материально-техническую базу учебных лабораторий кафедры бизнес-информатики (ауд. 101-103).

Обучающиеся имеют возможность использовать материалы по практике, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При защите отчета по практике применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 10.1. Основная литература

1. Пономарев, А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс]: / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>

2. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] /А.М. Новиков, Д.А. Новиков.– М.: Либроком, 2011. - 280 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>

### 10.2. Дополнительная литература

3. Бахтина И.Л. Методология и методы научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Л. Бахтина, А.А.Лобут, Л.Н. Мартюшов; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2016. – 119 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>

4. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2017. — 152 с.

5. Организация учебной и научной работы студентов: комплекс стандартов УНИЭК ДонГУ [Электронный ресурс].– Донецк: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».– 2017. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>

6. Методические указания по подготовке, оформлению и защите магистерских диссертаций для студентов направления подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» [Электронный ресурс] /Сост. В.Н.Тимохин, Т.С.Шаталова, О.В.Снегин, В.В.Гридина. – Донецк: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 2019. перераб.– 63 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>.

7. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. Пособие [Электронный ресурс] / Н.И. Колесникова. – М.: Изд-во «Флинта», 2012. – 288 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ЭОС УНИЭК>

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения:

01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «**КиберЛенинка**»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «**Лань**»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. **ЭБС Юрайт**: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив ДонГУ**: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

## 12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).