

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

П.А. Машаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ**

Укрупненная группа направлений подготовки	27.00.00 Управление в технических системах
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	27.04.05 Инноватика
Магистерская программа	Цифровые технологии в бизнесе
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа Производственной практики: преддипломная для обучающихся по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика (Магистерская программа: Цифровые технологии в бизнесе) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «04» августа 2020 г. № 875 (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. кафедры 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

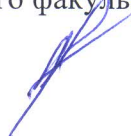
СОГЛАСОВАНО:

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:

«Введение в бизнес-аналитику», «Управление проектами», «Моделирование бизнес-процессов», «Анализ бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Методология научных исследований», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Теория и математические методы принятия решений», «Моделирование экономики», «Корпоративное управление», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Инновации в бизнесе и ИТ».

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы магистерской диссертации).

## 2. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	27.04.05 Инноватика (Магистерская программа: Цифровые технологии в бизнесе)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б2.Б5 Производственная практика: преддипломная
Часть образовательной программы	Блок 2: Практика
Количество зачетных единиц / всего часов	6 / 216

### 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	2	4	0	0	0	216	216	дифференцированный зачет
Заочная	3	5	0	0	0	216	216	дифференцированный зачет

## 3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика - часть блока магистерской практики, направленная на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению магистерской диссертации.

**Цели** преддипломной части практики:

- приобретение, формирование и закрепление умений и навыков работы в реальных экономических условиях;
- получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием экономико-математических методов и информационных технологий;
- сбор фактического материала для подготовки магистерской диссертации;

- ознакомление с формами и методами организационно-управленческой деятельности.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих **задач**:

- изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации.

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

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук;

ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения;

ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники;

ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности;

ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии;

ОПК-6. Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций;

ОПК-7. Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам;

ОПК-8. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;

ОПК-9. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере;

ОПК-10. Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности;

ОПК-11. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования.

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

Научно-исследовательский:

ПК-1. Способен организовать развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами предприятия.

Организационно-управленческий:

ПК-2. Способен осуществлять принятие решений в профессиональной деятельности на основе использования современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, в том числе больших данных.

ПК-3. Способен проектировать и совершенствовать архитектуру и ИТ-инфраструктуру предприятия в соответствии с потребностями развития бизнеса

Проектный:

ПК-4. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Производственно-технологический:

ПК-5. Умение использовать инструментальные средства для обработки, анализа и оценки параметров проекта, внедрять в практику бизнеса новые методы управления проектами.

## 5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Тема 1. Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение дневника практики	Нормативно-правовая база деятельности предприятия (организации) (объекта исследования). Анализ месторасположения (объекта исследования). Виды деятельности предприятия (организации) (объекта исследования).
Тема 2. Рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности	Анализ структуры управления предприятия (организации). Анализ функциональных обязанностей

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
предприятия (организации, учреждения)	сотрудников предприятия (организации). Характеристика методов управления персоналом предприятия (организации). Оценка организационной культуры предприятия (организации). Реализация планов и стратегия предприятия (организации).
Тема 3. Изучение проблем моделирования различных производственно-экономических процессов	Постановка проблемы исследования в разрезе темы магистерской диссертации. Обоснование выборки и разработка инструментов исследования. Проведение исследования согласно поставленной проблеме. Анализ полученных данных. Комплексный анализ и построение моделей, СППР на основе полученной в ходе практики аналитической информации об объекте исследования.
Тема 4. Разработка предложений по увеличению эффективности проектирования компонентов архитектуры предприятия для решения актуальных задач организации	Самостоятельная работа по поиску и анализу актуальной информации по теме исследования в официальных источниках. Самостоятельная работа студента. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. Работа в информационных средах. Работа над выводами в процессе изучения различных информационных сред. Консультации со специалистами.
Тема 5. Корректировка структурных элементов магистерской диссертации (моделей, механизмов, систем поддержки принятия решений, информационно-аналитических систем и т.д.).	Диагностика основных экономических показателей предприятия (организации) после внедрения новых архитектурных и модельных решений. Анализ ресурсного потенциала предприятия (организации) с учетом динамики роста переменных модели. Анализ формирования и использования информационных ресурсов предприятия (организации). Комплексная диагностика эффективности использования ИТ-ресурсов предприятия (организации) с учетом итогов внедрений архитектурных решений
Тема 6. Подготовка и защита отчета по преддипломной практике	Подготовка презентации и защита отчета по преддипломной практике.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение дневника практики	0	0	0	36	36
Рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения)	0	0	0	36	36
Изучение проблем моделирования различных производственно-экономических процессов	0	0	0	36	36
Разработка предложений по увеличению эффективности проектирования компонентов архитектуры предприятия для решения актуальных задач организации	0	0	0	36	36
Корректировка структурных элементов магистерской диссертации (моделей, механизмов, систем поддержки принятия решений, информационно-аналитических систем и т.д.)	0	0	0	36	36
Подготовка и защита отчета по преддипломной практике.	0	0	0	36	36
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

Форма обучения – заочная, курс –3 семестр –5

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение дневника практики	0	0	0	36	36
Рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения)	0	0	0	36	36
Изучение проблем моделирования различных производственно-экономических процессов	0	0	0	36	36
Разработка предложений по увеличению эффективности проектирования компонентов архитектуры предприятия для решения актуальных задач организации	0	0	0	36	36
Корректировка структурных элементов магистерской диссертации (моделей, механизмов, систем поддержки принятия решений, информационно-аналитических систем и т.д.)	0	0	0	36	36

Подготовка и защита отчета по преддипломной практике.	0	0	0	36	36
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>216</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.).

### *Форма обучения – очная.*

<b>Вид/этап практики</b>	<b>Баллы</b>
Прохождение инструктажа по технике безопасности	2
Ведение дневника практики	13
Сбор и обработка литературного и фактического материала	25
Проведение измерений	10
<b>Итого по текущей аттестации по практике</b>	<b>50</b>
<b>Промежуточная аттестация по практике выполнение и защита отчета, зачет</b>	<b>50</b>
<b>Итоговая оценка</b>	<b>100</b>

### *Форма обучения – заочная.*

<b>Вид/этап практики</b>	<b>Баллы</b>
Прохождение инструктажа по технике безопасности	2
Ведение дневника практики	13
Сбор и обработка литературного и фактического материала	25
Проведение измерений	10
<b>Итого по текущей аттестации по практике</b>	<b>50</b>
<b>Промежуточная аттестация по практике выполнение и защита отчета, зачет</b>	<b>50</b>
<b>Итоговая оценка</b>	<b>100</b>

### 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

### *Основная литература*

1. Коломыцева А.О. Системы поддержки принятия решений: учебное пособие для обучающихся образоват. учреждений высш. проф. образования / А.О. Коломыцева, Е.А. Искра Е.А., Л.А. Головань; ГОУВПО «ДонНТУ». – Донецк, 2019. - 185 с.
2. Тимохин В.Н., Мызникова М.А. Моделирование экономики: учебное пособие/ В.Н. Тимохин, М.А. Мызникова; под общ. ред. д.э.н., проф. В.Н. Тимохина – Донецк: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 2019. – 140 с.
3. Лысенко Ю.Г. Экономика и кибернетика предприятия. Современные инструменты управления: Монография / Ю.Г. Лысенко Изд. 2-е, перераб. и доп. - Донецк: Юго-Восток, 2012. – 448с.
4. Тимохин В.Н. Методология экономико-математического моделирования // Модели управления в рыночной экономике: Сб. науч. тр. общ. ред. и предисл. Ю.Г.Лысенко; Донецкий нац.ун-т. – Донецк: ДонНУ, Том 1, 2006. – Спец. вып. – с. 31 - 44.
5. Положение об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171. URL: [https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ ЭОС УНИЭК](https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ЭОС УНИЭК)
6. Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики от 16.12.2015 г. № 911
7. Положение о практике студентов ГОУ ВПО ДонНУ, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования от 30.12.2016 г. №256/05, п.4. URL: [https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ ЭОС УНИЭК1](https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ЭОС УНИЭК1).

### *Дополнительная литература*

1. Системы дистанционного обучения кафедры экономической кибернетики Донецкого национального университета в среде Moodle. URL: [https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ ЭОС УНИЭК](https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ЭОС УНИЭК)
2. Коломыцева А.О. Практикум по выполнению лабораторных работ в 1С «ERP+PM Управление проектной организацией» [Текст]: учебно-практическое пособие / А.О. Коломыцева. – Донецк: ДонНУ. – 2019. – 115 с.
3. Информационные системы бизнес-планирования и управления ресурсами организаций / Бурда А.Г., Бедаков И.О., Бурда С.А. – Краснодар, 2018. – 172 с.
4. Варзунов А. В. Анализ и управление бизнес-процессами. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Варзунов, Е. К. Торосян, Л. П. Сажнева. – СПб: Университет ИТМО, 2016. –112 с. URL: [https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ ЭОС УНИЭК](https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ЭОС УНИЭК)
5. Морозова В.И. Моделирование бизнес-процессов с использованием методологии ARIS: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / В.И. Морозова, К.Э. Врублевский. – М.: РУТ (МИИТ), 2017.–47с. URL: [https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ ЭОС УНИЭК](https://cloud.mail.ru/public /KuRk/dNPGCCbWm/МОБП/ЭОС УНИЭК)
6. Бережная Е.В., Бережной В.И. Методы и модели принятия управленческих решений [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=661263>
7. Математические методы и модели исследования операций : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Математические методы в экономике» / под ред. В. А. Колемаева. - Москва : ЮНИТИ, 2009. - 592 с.
8. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов /Репин В.В., Елиферов В.Г..– 6-е изд.– М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.–408 с.

## 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).