

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: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

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: технологической 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:

доцент кафедры бизнес-информатики,
канд. экон. наук

В.В. Гридина

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-информатику, Теоретические основы информатики, Информационные технологии и инструменты программирования, Программирование на Python, 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:

Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная, 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.Б2 Производственная практика: технологическая
Часть образовательной программы	Блок 2: Практика
Количество зачетных единиц / всего часов	4,5 / 162

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	3	6	0	0	0	162	162	дифференцированный зачет
Очно-заочная	4	8	0	0	0	162	162	дифференцированный зачет

3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Закрепление и углубление теоретических знаний, которые были получены в процессе обучения; формирование у студента профессиональных умений и навыков для принятия самостоятельных решений в определенных производственных условиях; овладение современными методами управления проектами на предприятиях; ознакомление с объектом практики и рассмотрение его бизнес-процессов.

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

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	УК-1.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные. УК-1.1.3. Владеет навыками подготовки структурированных данных для решения поставленной задачи.
	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.	УК-1.2.1. Знает методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2.2. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.2.3. Владеет современными средствами анализа информации для разработки вариантов решения проблемной ситуации.
	УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	УК-1.3.1. Знает методы принятия решений. УК-1.3.2. Умеет оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3.3. Владеет навыками аргументированного выбора варианта решения задачи.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3. 1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.	УК-3.1.1. Знает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций. УК-3.1.2. Умеет выстраивать межличностные коммуникации в профессиональной деятельности. УК-3.1.3. Владеет навыками работы в команде в ходе решения профессиональных задач.
	УК-3.2. Применяет методы командного взаимодействия.	УК-3.2.1. Знает методы командного взаимодействия. УК-3.2.2. Умеет выбрать метод командного взаимодействия. УК-3.2.3. Владеет методами командного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1.1. Знает базовые представления о межкультурном общении. УК-5.1.2. Умеет взаимодействовать с представителями других культур. УК-5.1.3. Владеет навыками межкультурного общения в профессиональной деятельности.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы.	УК-6.1.1. Знает методы оценки временных ресурсов. УК-6.1.2. Умеет выбрать методы оценки временных ресурсов, подготовить исходную информацию и сформулировать ограничения. УК-6.1.3. Владеет методами оценки временных ресурсов в ходе решения задач профессиональной деятельности.
	УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.	УК-6.2.1. Знает направления реализации персональной траектории непрерывного образования. УК-6.2.2. Умеет выбрать направления персональной траектории непрерывного образования. УК-6.2.3. Владеет навыками формирования персональной траектории непрерывного образования.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах.	УК-8.1.1. Знает методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной сфере. УК-8.1.2. Умеет применять теоретические знания для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной сфере. УК-8.1.3. Владеет навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной сфере.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.1. Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.	УК-9.1.1. Знает подходы социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. УК-9.1.2. Умеет выбрать подход социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. УК-9.1.3. Владеет навыками реализации подходов социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и	УК-10.1.1. Знает базовые принципы функционирования экономики. УК-10.1.2. Умеет оценивать соблюдение базовых принципов функционирования экономики в профессиональной деятельности.

различных областях жизнедеятельности	формы участия государства в экономике.	УК-10.1.3. Владеет навыками реализации базовых принципов функционирования экономики в профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	ОПК-2.2. Осуществляет анализ рынка информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-2.2.1. Знает: особенности информационно-коммуникационных технологий. ОПК-2.2.2. Умеет проводить сравнительную оценку конкурентоспособности информационных продуктов и услуг. ОПК-2.2.3. Владеет навыками проведения исследований и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-4. Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.	ОПК-4.2. Использует методы и программные средства для сбора, обработки и анализа бизнес-информации.	ОПК-4.2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для сбора, обработки и анализа бизнес-информации. ОПК-4.2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, для сбора, обработки и анализа бизнес-информации. ОПК-4.2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-5.1. Демонстрирует навыки эффективного взаимодействия с клиентами и партнерами.	ОПК-5.1.1. Знает особенности ИТ-отрасли и ИТ-коммуникационных технологий, методы эффективной коммуникации с клиентами и партнерами. ОПК-5.1.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.1.3. Владеет навыками организации взаимодействия всех ролей, участвующих в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.
	ОПК-5.2. Демонстрирует навыки командной работы.	ОПК-5.2.1. Знает методы организации командной работы. ОПК-5.2.2. Умеет применять методы командной работы.

		ОПК-5.2.3. Владеет приемами повышения эффективности командной работы.
ПК-4. Способность проводить регламентацию процессов подразделений, а также внедрять системы процессного управления, оптимизировать бизнес-процессы архитектуры организации.	ПК-4.1. Осуществляет документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реинжиниринг бизнес-процессов организации).	ПК-4.1.1. Знает сущность реинжиниринга и методы реинжиниринга бизнес-процессов. ПК-4.1.2. Умеет применять современные технологии оценки и совершенствования бизнес-процессов предприятия. ПК-4.1.3. Владеет технологиями реинжиниринга бизнес-процессов организации.
	ПК-4.2. Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика.	ПК-4.2.1. Знает методологию процессного управления. ПК-4.2.2. Умеет применять программные продукты в области анализа и моделирования бизнес-процессов. ПК-4.2.3. Владеет навыками моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов.
ПК-5. Способность управлять разработкой серии продуктов и организовать взаимодействие с клиентами и работу группы менеджеров используя современные стандарты и методики.	ПК-5.1. Проводит технологические исследования для серии ИТ-продуктов и анализирует полученные результаты.	ПК-5.1.1. Знает принципы организации исследований для поиска, выработки и применения новых решений в сфере ИТ. ПК-5.1.2. Умеет анализировать результаты технологических исследований. ПК-5.1.3. Владеет навыками систематизации результатов технологических исследований для серии ИТ-продуктов.
ПК-11.1. Способность развивать и внедрять технологии управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками организационного окружения проекта.	ПК-11.1. Осуществляет мониторинг и управление рисками в проектах любого уровня сложности в области ИТ	ПК-11.1.1. Знает методы принятия решений, управления проектами, оценки проектных рисков. ПК-11.1.2. Умеет принимать проектные решения в условиях неопределенности и риска, оценивать их эффективность. ПК-11.1.3. Владеет навыками оценки проектных рисков, принятия эффективных проектных решений.

5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Подготовительный этап	Выдача вариантов заданий производственной практики. Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности.
Производственный этап (проектные решения)	Исследование производственно-хозяйственной деятельности предприятия, должностных обязанностей штатных сотрудников предприятия, соответствующих профилю специальности. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и аналитического материала.
Исследовательский этап (инновационные решения)	Составление портрета предприятия, являющегося базой практики. Анализ организационной структуры предприятия, овладение навыками управления персоналом, навыками планирования, проведение необходимых экономических расчетов.
Анализ бизнес-процессов функционирования организации (процессные решения).	Описание и оптимизация бизнес-процессов предприятия, являющегося базой практики. Разработка вариантов управленческих решений, анализ технологических процессов предприятия.
Анализ информационной поддержки бизнес-процессов организации (процессы информатизации)	Анализ используемых информационных систем и технологий.
Подготовка отчета о прохождении производственной практики	Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики. Сдача отчета по практике, дневника и отзыва характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 3, семестр – 6

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Подготовительный этап	0	0	0	27	27
Производственный этап (проектные решения)	0	0	0	27	27
Исследовательский этап (инновационные решения)	0	0	0	27	27
Анализ бизнес-процессов функционирования организации (процессные решения).	0	0	0	27	27

Анализ информационной поддержки бизнес-процессов организации (процессы информатизации)	0	0	0	27	27
Подготовка отчета о прохождении производственной практики	0	0	0	27	27
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	0	0	0	162	162

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Подготовительный этап	0	0	0	27	27
Производственный этап (проектные решения)	0	0	0	27	27
Исследовательский этап (инновационные решения)	0	0	0	27	27
Анализ бизнес-процессов функционирования организации (процессы решения).	0	0	0	27	27
Анализ информационной поддержки бизнес-процессов организации (процессы информатизации)	0	0	0	27	27
Подготовка отчета о прохождении производственной практики	0	0	0	27	27
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	0	0	0	162	162

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	Прохождение инструктажа по технике безопасности	5
	Ведение дневника практики	5
	Сбор и обработка литературного и фактического материала	10
	Проведение измерений	30
Итого по текущей аттестации по практике		50
Промежуточная аттестация по практике защита отчета, зачет		50
Общий итог за семестр		100

7.2. Форма обучения – очно-заочная.

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	5
	Ведение дневника практики	5
	Сбор и обработка литературного и фактического материала	10
	Проведение измерений	30
Итого по текущей аттестации по практике		50
Промежуточная аттестация по практике защита отчета, зачет		50
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. Производственная практика: технологическая экономических систем : [учебное пособие] / Ю. Г. Лысенко, Г. С. Овечко, В. Н. Кравченко, Д. В. Беленко ; под ред. Ю. Г. Лысенко ; Донецкий национальный университет. - Изд. 2-е. - Донецк: Юго-Восток, 2013. - 233 с.

2. Емельянов, А. А. Производственная практика: технологическая экономических процессов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)", а также по другим компьютерным специальностям и направлениям / А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума. - Москва: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009. - 416 с.

10.2. Дополнительная литература

3. Лоу, А. М. Производственная практика: технологическая : [Учеб. пособие для студентов ст. курсов ун-тов, обучающихся по спец. "Вычисл. комплексы, системы и сети", "Прикл. математика", "Компьютер. науки и компьютер. инженерия" и др.] / Аверилл М. Лоу, В. Дэвид Кельтон ; [Пер. с англ., под ред. В. Н. Томашевского]. - 3-е изд. - СПб. и др.: Питер; К. : BHV, 2004. - 846 с.

4. Овечко Г. С. Экономическая кибернетика: учебник / Г. С. Овечко, Ю. Г. Лысенко, В. М. Геец. – Изд. 3-е. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 502 с.

5. Кугаенко, А. А. Экономическая кибернетика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экономика" и экон. специальностям / А. А. Кугаенко. - Москва: Вузовская книга, 2010. - 716 с.

6. Лысенко Ю.Г. Производственная практика: технологическая экономических систем: прикладные аспекты: коллективная монография / Ю.Г. Лысенко, Д.В. Беленко, В.Н. Кравченко; под ред. д.э.н., проф. Ю.Г. Лысенко, Донецкий национальный университет.- Донецк: изд-во «Ноулидж» (донецкое отделение), 2013. - 359 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).