

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий

Кочевский А.А.

« 19 » *апреле* 2023 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
(технологическая (проектно-технологическая))

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
«Информационные системы и технологии»

Луганск – 2023

Лист согласования программы практики


Программа производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. – ___ с.

Программа производственной практики составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями), зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 12 октября 2017 года № 48535 (с изменениями и дополнениями), учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии») и Положения о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».


СОСТАВИТЕЛИ:

канд. техн. наук, доц., доцент кафедры информационных и управляющих систем Юрков Д.А.
канд. техн. наук, доцент кафедры информационных и управляющих систем Черных В.В.
ассистент кафедры информационных и управляющих систем Горбунов В.А.

Программа производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) утверждена на заседании кафедры информационных и управляющих систем
18 апреля 2023 года, протокол № 15

Заведующий кафедрой информационных и управляющих систем  Горбунов А.И.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
19 апреля 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии факультета  Ветрова Н. Н.

1. Цель производственной практики

Целью производственной практики является приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; закрепление, углубление и систематизация полученных в университете теоретических знаний; методических и практических умений и навыков; закрепление и развитие профессиональных навыков в области информационных технологий.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

закрепление, расширение, углубление и проверка знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении теоретических дисциплин, формирование умений применять усвоенное для решения конкретных задач профессиональной деятельности;

получение навыков самообразования и самосовершенствования;

адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирование работы в организации, коммуникация и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;

создание условий для практического применения знаний в области общепрофессиональных и специальных дисциплин;

формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;

решение проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при решении задач профессиональной направленности;

приобретение опыта проектирования информационных систем одной или нескольких предметных областей предприятия (организации, учреждения) в котором осуществляется прохождение практики

использование методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований или производственной деятельности;

приобретение опыта применения методик тестирования разрабатываемых приложений и составления проектно-технической документации.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП подготовки бакалавра

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики» ОПОП направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и в полном объеме относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Производственная практика опирается на знания, полученные в результате изучения дисциплин учебного плана, предшествующих прохождению практики. К их числу относятся: «Информационные технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Операционные системы, среды и оболочки», «Кроссплатформенное

программирование», «Базы данных», «Архитектура информационных систем и облачных технологий», «Инструментальные средства информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Введение в информационные системы», «Технологии защиты информации», «Web-программирование и web-дизайн».

Для освоения программы производственной практики от обучающихся требуется иметь знания и умения, сформированные в целях и задачах изучения каждой из вышеперечисленных дисциплин, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

Знания, умения и навыки, полученные студентами во время прохождения производственной практики, должны быть реализованы во время прохождения преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра, будущей профессиональной деятельности.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики, и планируемые результаты при прохождении практики

Процесс выполнения производственной практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций:

универсальных (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

общефессиональных (ОПК):

ОПК-6 – способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7 – способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

профессиональных (ПК):

ПК-03 – способен осуществлять разработку, отладку, проверку работоспособности и безопасности, расчет экономической эффективности информационных систем и технологий, модификацию программного обеспечения.

После прохождения производственной практики студенты, которые обучаются по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, должны:

знать:

методику поиска, сбора и обработки информации; — актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;

базовые приемы обработки информации, языки программирования, основные процедуры написания и отладки программ, угрозы безопасности информационных систем и способы их предотвращения, методы расчета экономической эффективности информационных систем и технологий;

основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных;

перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;

уметь:

применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;

применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.

осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;

обоснованно выбирать средства языка программирования, необходимые для решения поставленных задач, выявлять угрозы безопасности, проводить расчет экономической эффективности информационных систем и технологий;

ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой;

формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым информационным системам;

владеть:

методами поиска, сбора и обработки критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;

методиками анализа предметной области и проектирования информационных систем;

навыками сопровождения информационных систем;

технологиями программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;

технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем;

навыками использования современных интегрированных сред разработки для создания программных продуктов, запуска процедуры резервного копирования, применения методов ценообразования для создаваемых информационных продуктов или услуг.

методами технического обслуживания аппаратуры и вычислительной техники организации, в которой проходит практика;

навыками общения с техническим персоналом предприятия, идентификацией и классификацией получаемой информации.

5. Вид, тип, способ, форма проведения практик.

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

6. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на кафедре информационных и управляющих систем факультета компьютерных систем и информационных технологий или иных организациях, деятельность которых связана с профилем реализуемой образовательной программы, в 6 семестре в соответствии с учебным планом программы подготовки бакалавра направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и согласно календарному учебному графику.

7. Структура и содержание практики

Продолжительность производственной практики – 10 недель, трудоемкость составляет 15 зачетных единиц, 540 часов, в 6 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
6 семестр			
1.	Организационно-подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка – 2 ч. Изучение литературы, методических пособий и рекомендаций – 4 ч. Вводное занятие/лекция. Составление плана работы. Получение задания на практику. Уяснение комплекса документов, которые необходимо представить в университет после прохождения практики – 2 ч.	Утверждение индивидуального задания по практике
2.	Основной этап	Знакомство с производством, технологическими процессами, оборудованием, внутренним трудовым распорядком, организационными, режимными условиями; изучение организационно-управленческой структуры предприятия (организации) – 16 ч. Сбор данных, материалов на объектах, изучение основных направлений производственно-хозяйственной и иной деятельности, изучение основных показателей деятельности предприятия (изучение особенностей построения, состояния и функционирования информационной системы организации,	Отчет/презентация части выполненного индивидуального задания

		<p>обеспечения информационной безопасности) – 32 ч.</p> <p>Проведение работ с использованием учебного оборудования (участие в работе структурного подразделения предприятия, выполнение задач согласно должностным обязанностям) – 446 ч.</p> <p>Систематизация, анализ, обработка опыта практической работы.</p> <p>Подготовка отчета по практике: Оформление текстовой части отчета по практике и фотоматериалов для отчета.</p> <p>Подготовка к защите результатов практики материалов. Оформление документов. – 8 ч.</p>	
3.	Заключительный этап	<p>Подготовка отчета по практике: оформление текстовой части отчета по практике, оформление расчетно-графических материалов, фотоматериалов для отчета. Подготовка к защите –зачет с оценкой. Сдача отчетных документов – 30 ч.</p>	<p>Дневник, отчёт по практике, защита отчета по практике, зачет с оценкой</p>

8. Формы отчетности по практике

Организация производственной практики

Производственная практика реализуется кафедрой информационных и управляющих систем. За успешную организацию производственной практики несут ответственность руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры (руководитель практики от университета) и руководитель от предприятия (организации), принимающий обучающихся для прохождения производственной практики. На производственную практику направляются студенты, успешно закончившие теоретический курс обучения. Основанием для этого служат договоры, заключенные с предприятиями (организациями), подтверждающие согласие на прием студента на практику. После чего профильной организации предоставляется направление на практику.

Перед началом практики со студентами проводится организационное собрание для разъяснения основных положений программы практики: целей, задач, содержания, организации, порядка проведения практики и выполнения, предусмотренных программой заданий, выдаются дневники практики.

Руководитель производственной практики от университета (кафедры):
 выдает задание на практику;
 обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики;
 оказывает методическую помощь;
 рекомендует основную и дополнительную литературу;
 проводит индивидуальные консультации;

осуществляет контроль за процессом прохождения практики;
организует защиту отчетов по практике;
устанавливает связи с руководителем практики от предприятия (организации);

оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Руководитель практики от предприятия (организации):

организует и контролирует прохождение практики студентами в соответствии с индивидуальным заданием;

знакомит студентов с организацией работы на конкретном рабочем месте;

консультирует студентов по вопросам деятельности предприятия (организации);

дает отзыв о выполнении программы практики.

Отзыв о выполнении программы практики включает краткую характеристику студента: степень выполнения задания практики, уровень теоретической подготовки, умение решать поставленные задачи, дисциплина, исполнительность и инициативность в работе, уровень приобретенных навыков, участие студента в общественной жизни организации, недостатки в работе, отмеченные руководителем.

Обязанности студента при прохождении производственной практики

За время прохождения производственной практики студент обязан:

подчиняться действующим на предприятии (организации) правилам внутреннего трудового распорядка;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности на предприятии (организации);

выполнить программу практики;

систематически отчитываться перед руководителем практики от кафедры о проделанной работе за определенный срок;

нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

ежедневно вести дневник практики по установленной форме, еженедельно отмечать в нем выполненную за истекший период работу;

по окончании срока производственной практики подготовить и предоставить письменный отчет, а также дневник прохождения производственной практики.

При прохождении практики студент имеет право:

получать необходимую информацию для выполнения задания по практике;

получать компетентную консультацию специалистов предприятия (организации) по вопросам, предусмотренным заданием по практике.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике, при отсутствии уважительных причин, признаются академической задолженностью. Устранение возникших академических задолженностей по практической подготовке регулируется действующими нормативными актами ЛГУ им. В. Даля.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, на основании индивидуального учебного плана.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, направляются на практику повторно или могут быть отчислены из университета, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана в соответствии с действующими нормативными актами ЛГУ им. В. Даля.

Структура отчета по производственной практике

Отчет по производственной практике выполняется в процессе прохождения практики в отведенное для этого время.

Общую структуру и основные материалы отчета обучающийся готовит на месте прохождения практики. Отчет по производственной практике должен отражать результаты работы, выполненной за период производственной практики.

Результаты производственной практики студент обобщает в форме письменного отчета, отражающего систематизированные материалы по итогам практики.

По завершении производственной практики студенты в назначенный срок представляют на кафедру:

заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями производственной практики от университета (кафедры) и предприятия (организации), на котором студент проходит практику, и печатями;

отчет по производственной практике, включающий материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

Порядок размещения материала в отчете:

1. Титульный лист (оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ЛГУ им В. Даля).

2. Дневник практики (оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ЛГУ им В. Даля).

3. Содержание (все названия структурных компонентов отчета с указанием номера страниц, с которых они начинаются).

4. Введение:

характеристика программы и индивидуального плана производственной практики;

особенности и проблемы реализации индивидуального плана производственной практики.

5. Основная часть:

общие сведения о предприятии, решаемых задачах и организационной структуре;

функциональные обязанности по должности (обязательно указать, как называется должность по штатному расписанию);

описание информационной системы организации, ее элементов;
 топология корпоративной локальной вычислительной сети (ЛВС) организации;
 характеристика аппаратного обеспечения ЛВС организации;
 характеристика программного обеспечения ЛВС организации (используемые языки программирования, операционные системы, системы SCADA, CRM, системы разработки ПО);
 правила техники безопасности персонала;
 меры обеспечения информационной безопасности в организации.

6. Выводы о результативности прохождения практики, предложения по ее улучшению, рекомендации по внедрению в образовательный процесс вопросов:

изучения языков программирования;
 информационных систем;
 технологий;
 программных и программно-аппаратных комплексов.

7. Список использованной литературы (законы, нормативно-правовые акты; учебная, научная, справочная литература; Интернет-ресурсы).

8. Приложения (если таковые имеются).

Примерный объем отчета в целом – 25-30 страниц машинописного текста.

Отчет должен быть оформлен на бумаге стандартного формата А-4 на одной стороне машинописного листа с оставлением полей; все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами; сокращение слов, кроме общепринятых, не допускаются.

Текст отчета печатается шрифтом Times New Roman (кегель – 14 пт, межстрочный интервал – 1,5) с такими полями таких размеров: левое – 2,5 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Список использованной литературы должен содержать перечень источников, применяемых при выполнении отчета (в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание»).

Форма аттестации по итогам производственной практики проводится в форме защиты письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (зачет с оценкой)	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой «отлично» (5)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося сформированы на высоком уровне компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен

	изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без замечаний.
Зачтено с оценкой «хорошо» (4)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (3)	Обучающийся полностью выполнил программу практики не в полной мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Обучающийся в основном способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.
Не зачтено	Обучающийся не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры должны применяться современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

1) изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотечных систем и Интернет-ресурсов;

2) компьютерные и мультимедийные технологии; программные продукты, необходимые для сбора, систематизации и анализа информации;

3) дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.

Так же, при проведении практики планируется использование следующих методов: методологии процесса принятия решения, методов

творческого поиска решений, методологии системного анализа, методов научного познания.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

2. Жданов С.А., Информационные системы: учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - 302 с. - ISBN 978-5-9906-2644-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>

3. Староверова Н.А., Операционные системы: учебное пособие / Н.А. Староверова, Э.П. Ибрагимова - Казань: Издательство КНИТУ, 2016. - 312 с. - ISBN 978-5-7882-2046-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788220468.html>

4. Комлев Н.Ю., Объектно Ориентированное Программирование. Настольная книга программиста / Комлев Н. Ю. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2018. - 298 с. - ISBN 978-5-91359-276-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913592767.html>

5. Краковский Ю.М., Защита информации : учебное пособие / Ю.М. Краковский - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 347 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-26911-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222269114.html>

6. Лазицкас Е.А., Базы данных и системы управления базами данных : учеб. пособие / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский - Минск : РИПО, 2018. - 268 с. - ISBN 978-985-503-771-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037713.html>

7. Рябов В.А., Современные веб-технологии / Рябов В.А., Несвижский А.И. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_364.html

8. Костин В.Н., Методы и средства защиты компьютерной информации: законодательные и нормативные акты по защите информации: учеб. пособие / В.Н. Костин - М : МИСиС, 2017. - 26 с. - ISBN 978-5-906846-87-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846877.html>

9. Карпова Т.С., Базы данных: модели, разработка, реализация / Карпова Т.С. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст:

электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_037.html

10. Баранникова И.В., Вычислительные машины, сети и системы: модели и методы описания вычислительных систем : учеб. пособие / И.В. Баранникова, А.Н. Гончаренко. - М. : МИСиС, 2017. - 72 с. - ISBN 978-5-906846-94-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846945.html>

11. Жердев А.А., Корпоративные информационные системы: практикум / А.А. Жердев. - М. : МИСиС, 2018. - 64 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_344.html

12. Милёхина О.В., Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учеб. пособие / Милёхина О.В. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-7782-2405-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224056.html>

Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации
Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice

Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

Студенту должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по производственной практике и написанию отчета.

Для прохождения производственной практики студенту должно быть обеспечено рабочее место на предприятии (организации) с доступом в Интернет, с предустановленным специализированным программным обеспечением, периферийным и сетевым оборудованием.

Во время прохождения производственной практики студент имеет возможность работать в читальном зале Научной библиотеки им. А. Н. Коняева, обеспечивающей библиотечно-информационную поддержку учебной и научно-исследовательской деятельности.